

Archeologisch vooronderzoek Aalst – Immerzeeldreef

Bénédicte Cléda, Liesbeth Coremans en Natasja Reyns

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba 302

Aard onderzoek: Prospectie
Vergunningsnummer: 2016/111
Naam aanvrager: Bénédicte Cléda
Naam site: Aalst – Immerzeeldreef

Opdrachtgever: Groep Huyzentruyt, Wagenaarstraat 33, B-8791 BEVEREN-LEIE (WAREGEM)
Opdrachtnemer: All-Archeo bvba, Laagstraat 12, B-9140 TEMSE
Administratief toezicht: Inge Zeebroek, agentschap Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen,
Virginie Lovelinggebouw, Koningin Maria Hendrikaplein 70, bus 91, B-9000 GENT

Rapportage: All-Archeo bvba

All-Archeo bvba
Laagstraat 12
B-9140 Temse

info@all-archeo .be
0478 36 57 07
0498 15 84 40

D/2016/12.807/19

© All-Archeo bvba, 2016

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek. De aanbevelingen dienen louter ter advisering van het bevoegde gezag, zijnde het agentschap Onroerend Erfgoed.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING.....	5
2 ADMINISTRATIEVE FICHE.....	7
3 PROJECTGEGEVENS EN AFBAKENING ONDERZOEK.....	9
3.1 Afbakening studiegebied.....	9
3.2 Aard bedreiging.....	10
3.3 Onderzoeksopdracht.....	10
4 BESCHRIJVING REFERENTIESITUATIE.....	13
4.1 Landschappelijke context.....	13
4.1.1 Topografie.....	13
4.1.2 Hydrografie.....	13
4.1.3 Bodem.....	14
4.2 Beschrijving gekende waarden.....	15
4.2.1 Historische gegevens.....	15
4.2.2 Archeologische voorkennis.....	17
5 RESULTATEN TERREINONDERZOEK.....	21
5.1 Toegepaste methoden & technieken.....	21
5.2 Bespreking sporen.....	24
5.2.1 Zuidelijke zone.....	24
5.2.1.1 Paalsporen.....	24
5.2.1.2 Kuilen.....	25
5.2.1.3 Brandrestengraven en mogelijke brandrestengraven.....	26
5.2.1.4 Greppels.....	28
5.2.1.5 Karrensporen.....	28
5.2.1.6 Verstoringen.....	29
5.2.1.7 Natuurlijke sporen	29
5.2.2 Noordelijke zone.....	32
5.2.2.1 Paalsporen.....	32
5.2.2.2 Kuilen.....	32
5.2.2.3 Brandrestengraven.....	33
5.2.2.4 Ploegsporen.....	34
5.2.2.5 Verstoringen.....	35
6 WAARDERING, ANALYSE VAN DE GEPLANDE SITUATIE: EFFECTEN, EN ADVIES.....	37
6.1 Antwoord onderzoeksvragen.....	37
6.2 Advies.....	39
7 BIBLIOGRAFIE.....	41
7.1 Publicaties.....	41
7.2 Websites.....	41
8 BIJLAGEN.....	43
8.1 Lijst van afkortingen.....	43
8.2 Archeologische periodes.....	43
8.3 Plannen en tekeningen.....	43
8.4 Harrismatrix.....	44

8.5 Sporenlijst.....	44
8.6 Vondstenlijst.....	45
8.7 Monsterlijst.....	46
8.7.1 Bulkmonsters.....	46
8.8 Digitale gegevensdrager.....	47

1 Inleiding

Op het terrein zal een woonverkaveling van 35 loten gerealiseerd worden. Naar aanleiding van deze plannen werd voorafgaand een prospectie met ingreep in de bodem geadviseerd door het agentschap Onroerend Erfgoed. Het doel van deze prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein.

Het terreinwerk werd uitgevoerd op 22 en 23 maart 2016, onder leiding van Bénédicte Cléda en met medewerking van Liesbeth Coremans. De bedoeling van het onderzoek was om binnen het plangebied archeologisch erfgoed te karteren en het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed te lokaliseren, te interpreteren en te waarderen. Op die manier kan advies uitgebracht worden over eventuele vervolgstappen met betrekking tot het archeologisch vrijgeven van het plangebied en het definiëren van eventuele sites die verder onderzocht dienen te worden.

De eindbeslissing over het vrijgeven van de gronden en/of archeologisch vervolgonderzoek ligt bij het agentschap Onroerend Erfgoed.

2 Administratieve fiche

Administratieve gegevens	
<i>Naam van de opdrachtgever</i>	Groep Huyzentruyt
<i>Naam van de uitvoerder</i>	All-Archeo bvba
<i>Naam van de vergunninghouder</i>	Bénédicte Cléda
<i>Beheer en plaats van de geregistreerde data en opgravingsdocumentatie</i>	Stad Aalst
<i>Beheer en de plaats van de vondsten en stalen</i>	Stad Aalst
<i>Projectcode</i>	2016/111
<i>Vindplaatsnaam</i>	Aalst – Immerzeeldreef
<i>Locatie met vermelding van provincie, gemeente, deelgemeente, plaats, toponiem en minimaal 4 xy-Lambertcoördinaten</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Provincie: Oost-Vlaanderen • Locatie: Aalst • Plaats: Immerzeeldreef • x/y Lambert 72-coördinaten: <ul style="list-style-type: none"> – 129626, 180511 – 129684, 180448 – 129629, 180357 – 129563, 180409
<i>Kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer(s)</i>	Aalst, afdeling 4, sectie G, perce(e)l(en) : 176
<i>Kaart van het onderzoeksgebied op basis van de topografische kaart op schaal 1:10000</i>	Zie 4.1.1 Topografie
<i>Begin- en einddatum uitvoering onderzoek</i>	22/03/2016 tot 23/03/2016
Omschrijving van de onderzoeksopdracht	
<i>Verwijzing naar de bijzondere voorwaarden, die zijn opgenomen in de vergunning</i>	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Aalst, Immerzeeldreef (verkaveling).
<i>Omschrijving van de archeologische verwachtingen</i>	In de omgeving van het onderzoeksgebied bevinden zich diverse resten uit de steentijd, de Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Het gaat om resten van bewoning, begraving en cultus. De nabijheid van eerdere vondsten wijst er op dat deze resten zich mogelijk verder buiten deze gebieden uitstrekken, naar de omliggende terreinen en bijgevolg mogelijk ook naar dit onderzoeksterrein.
<i>Wetenschappelijke vraagstelling met betrekking tot het onderzoeksgebied</i>	De bedoeling van het onderzoek is het vaststellen van de eventuele aanwezige archeologische waarden en deze in relatie tot hun context te interpreteren en zo correct mogelijk te waarderen om de gevolgen van de geplande bedreiging te kunnen inschatten. Hieruit moet dan een advies voortvloeien met betrekking tot de volgende stappen. Dit kan het vrijgeven van de terreinen of de noodzaak van een eventueel vervolgonderzoek omvatten. Om een weloverwogen waardering te kunnen voorstellen, is een prospectie met ingreep in de bodem aangewezen.
<i>Doelen en wensen van de natuurlijke persoon of rechtspersoon die door zijn actie of acties de ingreep van de bodem veroorzaakt of noodzakelijk maakt</i>	Op het terrein wordt een woonverkaveling van 35 loten gerealiseerd. Dit impliceert dat het bestaande bodemarchief grondig verstoord zal worden.

<i>Eventuele randvoorwaarden</i>	Niet van toepassing
Eventuele raadpleging van specialisten	
<i>Omschrijving van de inbreng van specialisten als hun advies werd ingewonnen bij substantiële staalname voor specialistisch onderzoek</i>	Niet van toepassing
<i>Omschrijving van de inbreng van specialisten als zij betrokken worden bij de conservatie</i>	Niet van toepassing
<i>Omschrijving van de algemene wetenschappelijke adviezen door personen die buiten het project stonden</i>	Niet van toepassing

3 Projectgegevens en afbakening onderzoek

3.1 Afbakening studiegebied

Het projectgebied is gelegen in de provincie Oost-Vlaanderen, gemeente Aalst (Fig. 1). Het is volgens het gewestplan gelegen in woonuitbreidingsgebieden (0105).

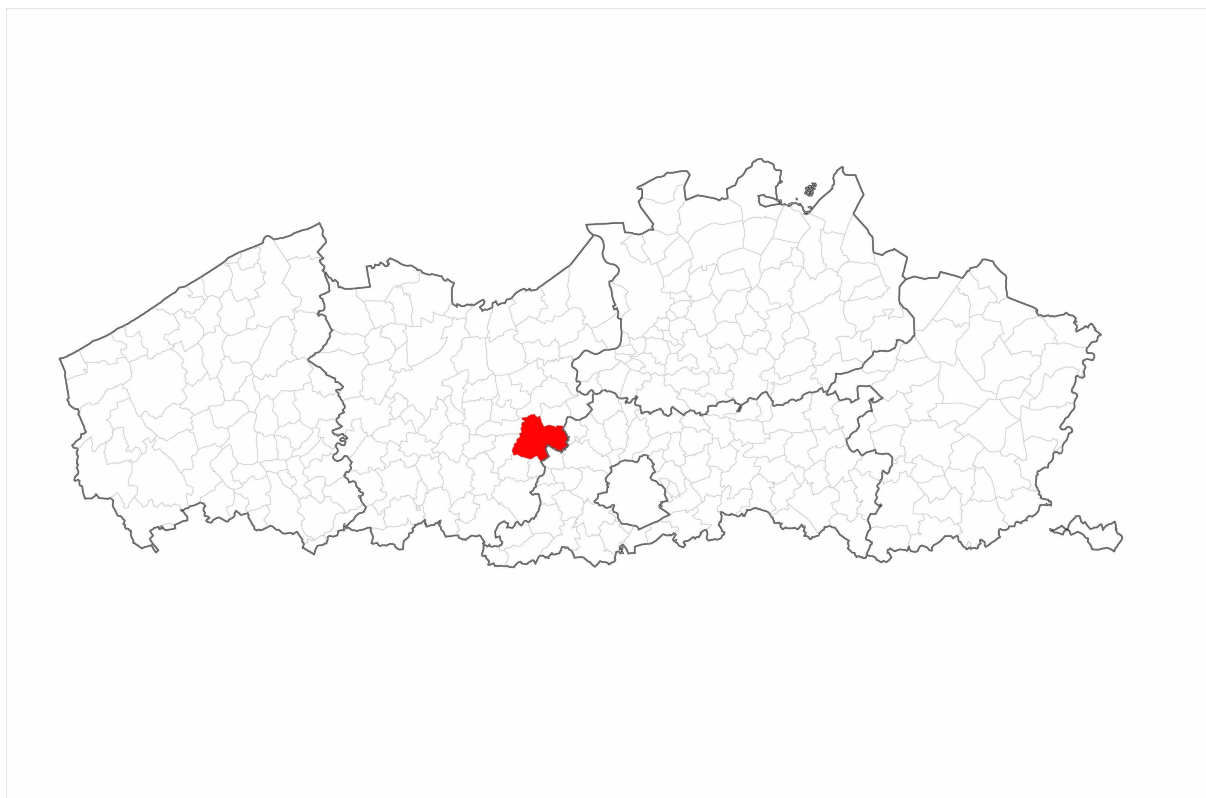


Fig. 1: Situeringssplan Aalst



Fig. 2: Kleurenorthofoto (luchtfoto 2014) met een situering van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart>)

Het projectgebied (Fig. 2) is gelegen ten zuidoosten van het centrum van Aalst. Het grenst in het zuiden aan de Immerzeeldreef. Ten noorden van het projectgebied loopt de Affligemdreef en ten oosten ervan loopt Zandberg.

3.2 Aard bedreiging

Op het terrein wordt een woonverkaveling van 35 loten gerealiseerd. Dit impliceert dat het bestaande bodemarchief grondig verstoord zal worden (Fig. 3).



Fig. 3: Ontwerpplan (Groep Huyzentruijt)

3.3 Onderzoeksoopdracht

De bedoeling van het onderzoek is het vaststellen van eventuele aanwezige archeologische waarden en deze in relatie tot hun context te interpreteren en zo correct mogelijk te waarderen om de gevolgen van de geplande bedreiging te kunnen inschatten. Hieruit moet dan een advies voortvloeien met betrekking tot de volgende stappen. Dit kan het vrijgeven van de terreinen of

de noodzaak van een eventueel vervolgonderzoek omvatten. Om een weloverwogen waardering te kunnen voorstellen, is een prospectie met ingreep in de bodem aangewezen.

Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er tekenen van erosie?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van de occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
 - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - Wat is de omvang?
 - Komen er oversnijdingen voor?
 - Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologische vindplaatsen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
 1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

4 Beschrijving referentiesituatie

4.1 Landschappelijke context

4.1.1 Topografie

Op de topografische kaart is het onderzoeksgebied gelegen op een hoogte van ongeveer 25 m TAW (Fig. 4). Het gebied is gelegen op de westelijke flank van een zandleemrug. Op het terrein zelf zijn sterke hoogteverschillen van bijna 2 m waar te nemen.

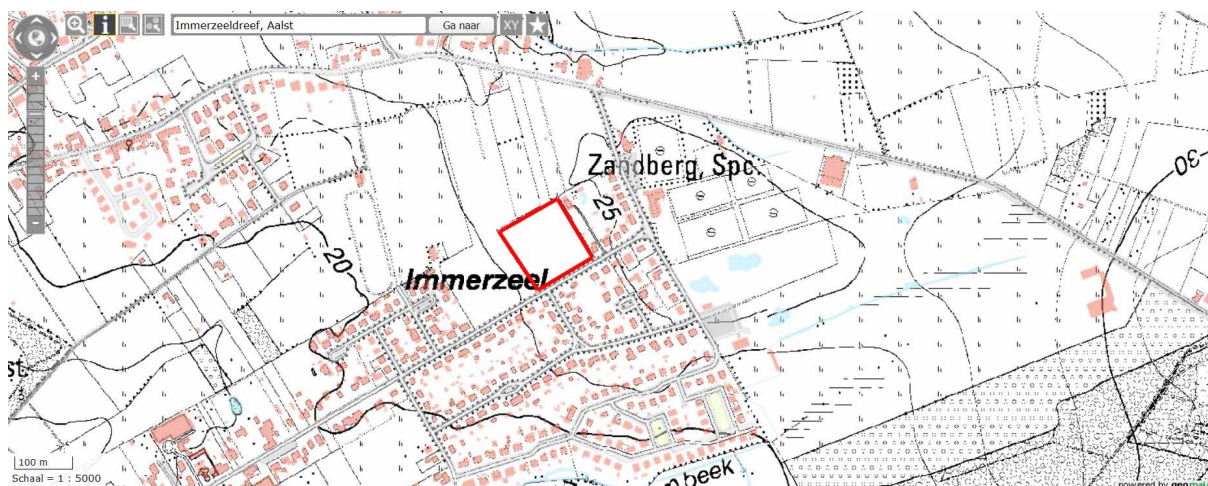


Fig. 4: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be/>)

4.1.2 Hydrografie

Het gebied is op hydrografisch vlak gelegen binnen het Denderbekken, in de subhydrografische zone¹ Middendender. Ten zuiden van het projectgebied is er de waterloop de Zomergembeek die afwatert naar de Dender. Ten noorden van het projectgebied loopt de Zoubeek, een zijrivier van de Molenbeek. De Molenbeek watert af naar de Dender (Fig. 5).

¹ Subindeling van de bekkens

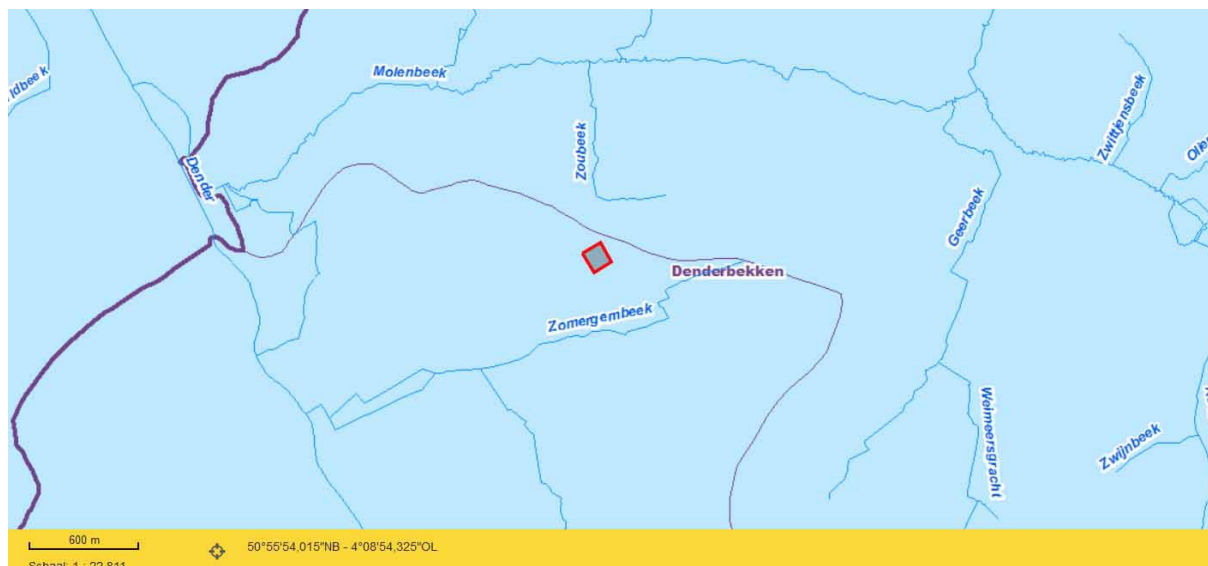


Fig. 5: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart/>)

4.1.3 Bodem

Het onderzoeksgebied is gelegen in de Zandleemstreek. De geologische ondergrond van het terrein bestaat uit de Formatie van Egem (Tt), gekenmerkt door grijsgroen zeer fijn zand, kleilagen, zandsteenbanken, glauconiet- en glimmerhoudend.²

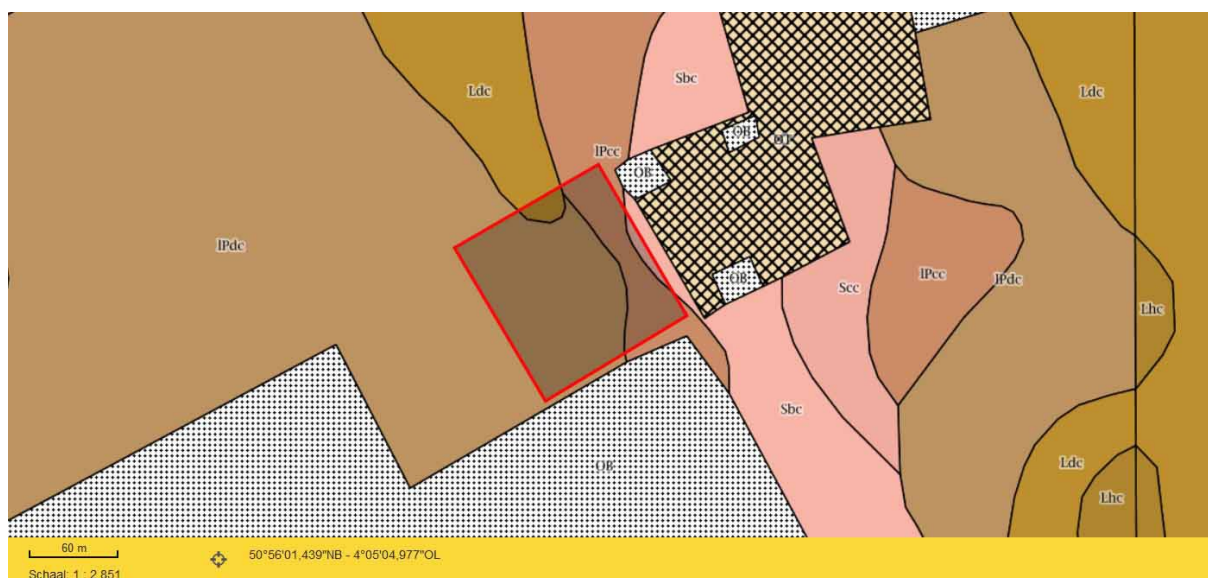


Fig. 6: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart/>)

Het projectgebied wordt in het oosten gekenmerkt door de bodemserie IPcc. Dit is een matig droge licht zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont en leem op geringe diepte (ondieper dan 75 cm). In het uiterste oosten, aan de rand van het terrein, bevindt zich een droge lemig zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (Sbc).

² <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/>

In het uiterste noorden is een matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (Ldc) aanwezig. In het westen van het projectgebied komt tot slot een matig natte licht zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont voor (IPdc), met opnieuw leem op geringe diepte (ondieper dan 75 cm).

Ten zuiden en zuidwesten van het projectgebied zijn er bebouwde zones (OB) aangegeven. Ten oosten treft men bebouwde zones (OB) en sterk vergraven gronden (OT) aan (Fig. 6).

Het terreinonderzoek kon de gegevens op de bodemkaart bevestigen. Over heel het terrein werd een vochtige licht zandleembodem vastgesteld met sterk gevlekte verbrokkelde textuur B-horizont (IPcc en IPdc). In het noorden werd een matig natte zandleembodem vastgesteld met sterk gevlekte textuur B-horizont (Ldc).

Bovenaan de bodemprofielen was een donkerbruine ploeglaag (Ap of Ap1) aanwezig, die tussen 20 en 40 cm dik was en boven een dunnere, bruine ploeglaag (Ap2) van ongeveer 10 à 20 cm dik lag. De Ap2-horizont was gelegen op een ongeveer 10 cm dikke, lichtbruine B-horizont, die sterk gevlekt was en door oxidatie-reductieprocessen met bruinrode en grijze vlekken doorweven was. Onder de B-horizont was er een lichte geelgroene gevlekte C1-horizont aanwezig, boven een oranjewitte gevlekte C2-horizont (Fig. 7).



Fig. 7: WP3 PR1 AB



Fig. 8: WP8 PR1 AB

In werkputten 5 en 8 werd geen B-horizont vastgesteld, die waarschijnlijk verdwenen is door diepploegen. In werkput 8 werd onder de Ap2-horizont nog een Ap3-horizont vastgesteld (Fig. 8).

Het archeologisch niveau bevindt zich op een diepte tussen 23 cm en 60 cm onder het maaiveld, op een hoogte tussen 22,27 en 24,28 m TAW.

4.2 Beschrijving gekende waarden

4.2.1 Historische gegevens

Op de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), is het grootste deel van het projectgebied aangegeven als akkerland. In het uiterste westen is bebossing aangegeven (Fig. 9). Het is echter mogelijk dat de eigenlijke rand van de bebossing buiten het onderzoeksgebied gelegen is en dat het projectgebied meer naar het oosten gesitueerd moet worden, wegens onnauwkeurigheden in de historische kaart.

Het projectgebied is volledig omgeven door bos- en akkerland. Er is geen bebouwing te zien op de Ferrariskaart binnen in het onderzoeksgebied. De Immerzeeldreef, Zandberg en de Affligemdreef komen reeds op de kaart voor.



Fig. 9: Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden met een situering van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart>)

Op de Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp (1842-1879) is te zien dat er evenmin bebouwing aanwezig is op het terrein. De perceelsgrenzen van het onderzoeksterrein vallen samen met de huidige perceelsgrenzen. Ten zuiden van de Immerzeeldreef zijn heden ten dage de wijken Hyacynthenstraat en Linthout aangelegd met kleine percelen, die niet op de Poppkaart te zien zijn. (Fig. 10).

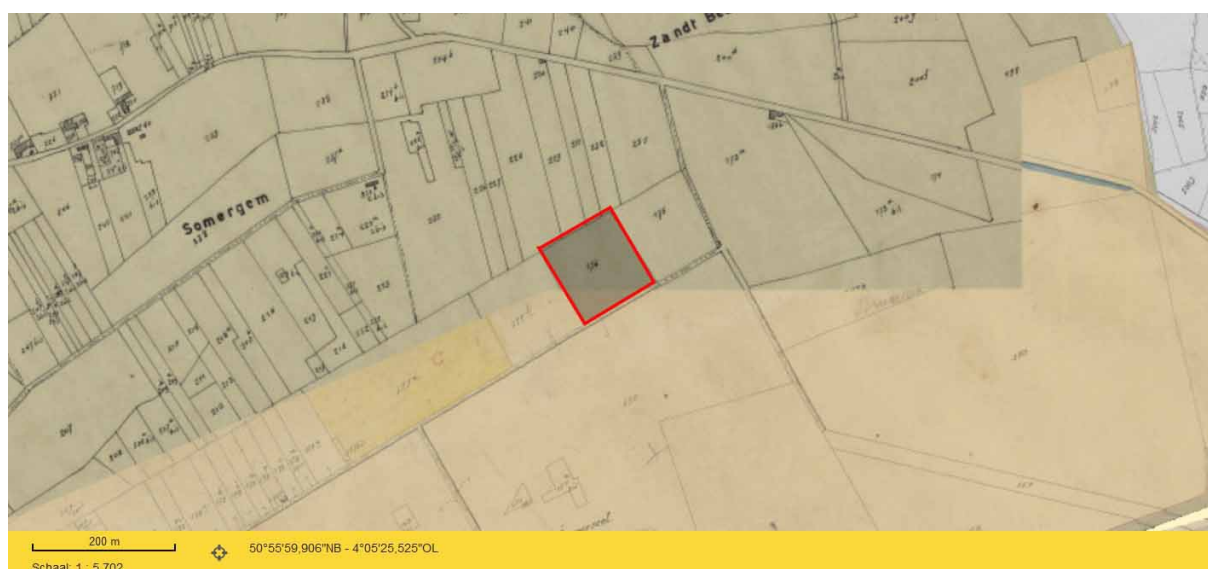


Fig. 10: Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp met een situering van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart>)

4.2.2 Archeologische voorkennis

In de nabije omgeving van het projectgebied zijn volgens de Centrale Archeologische Inventaris volgende archeologische waarden aanwezig (Fig. 12):

- CAI 155483: Te Aalst (Aalst) werd een site met walgracht uit de late middeleeuwen aangetroffen, namelijk Hof Somergem.³

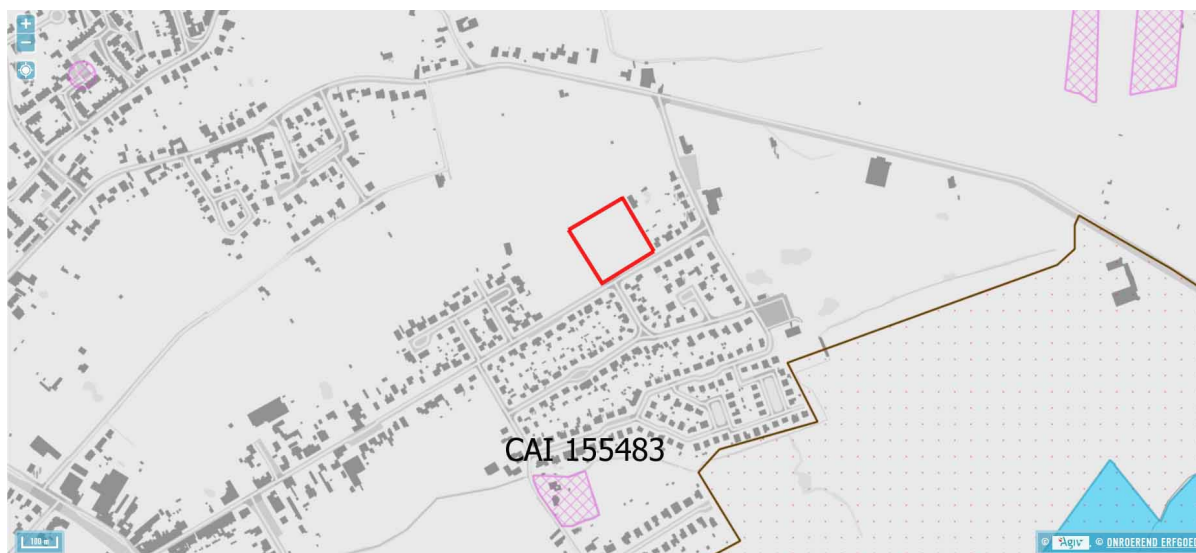


Fig. 11: Detailkaart CAI met aanduiding van het onderzoeksgebied (<http://geo.onroerenderfgoed.be/>)

In de wijdere omgeving van het projectgebied zijn volgens de Centrale Archeologische Inventaris volgende archeologische waarden aanwezig:

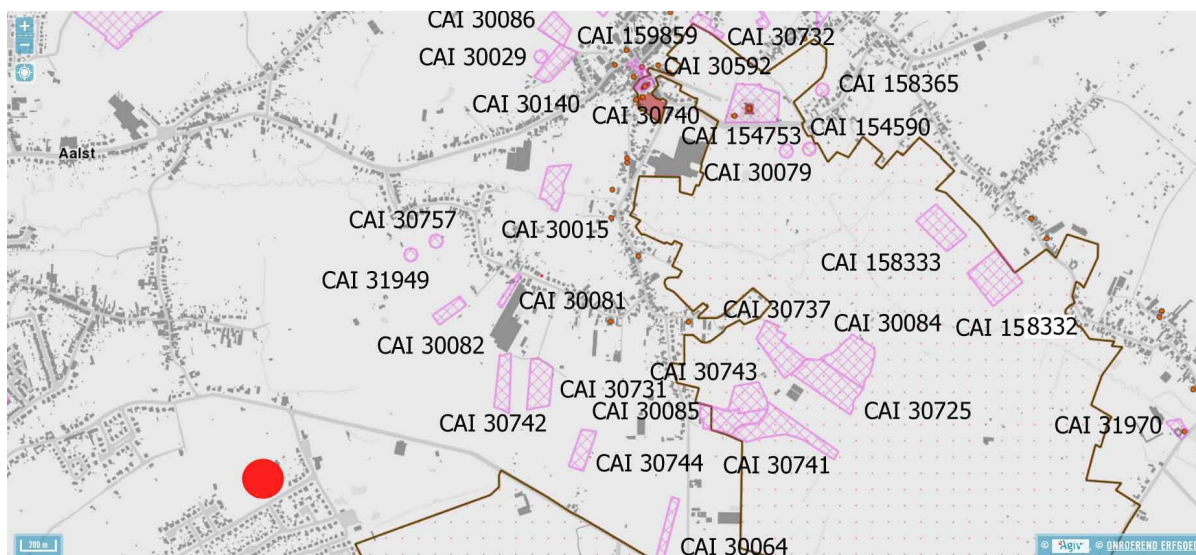


Fig. 12: Overzichtskaart CAI met aanduiding van het onderzoeksgebied (<http://geo.onroerenderfgoed.be/>)

³ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/155483>

Ten oosten en noordoosten:

- CAI 30731: Tijdens veldprospecties werden op de vindplaats Koebrug (M342) te Moorsel (Aalst) 3 vuurstenen artefacten uit de steentijd gevonden, waaronder een schrabber.⁴
- CAI 30742: Tijdens veldprospecties werden op de vindplaats Koebrug (M298) te Moorsel (Aalst) een manchetvormige rand uit de volle middeleeuwen gevonden, mogelijk Andenneceramiek (1075-1175).⁵
- CAI 30744: Tijdens veldprospecties werden te Moorsel (Aalst) op de vindplaats Waver (M279) zes vuurstenen artefacten uit de steentijd en een gepolijste bijl uit het neolithicum aangetroffen.⁶
- CAI 30064: Op de vindplaats Terhagen langs de Aalsterse Dreef te Moorsel (Aalst) werden tijdens veldprospecties zes vuurstenen artefacten uit de steentijd gevonden, onder andere een microkling.⁷
- CAI 30741: Op de vindplaats Waver (M303) te Moorsel (Aalst) werden tijdens veldprospecties zes vuurstenen artefacten uit de steentijd en een spinschijfje uit de late middeleeuwen aangetroffen.⁸
- CAI 30743: Op de vindplaats Waver (M297) te Moorsel (Aalst) werd tijdens een veldprospectie een cirkelschrabber uit de steentijd gevonden.⁹
- CAI 30085: Langs de Waverstraat, site M205, te Moorsel (Aalst) werden tijdens veldprospecties een oorfragment (9de-12de eeuw), een wandscherf (12de-13de eeuw) en twee vuurstenen artefacten uit de steentijd gevonden.¹⁰
- CAI 30725: Tijdens een veldprospectie werden op de vindplaats Waver (M421) te Moorsel (Aalst) drie wandscherven van dolia uit de Romeinse tijd gevonden.¹¹
- CAI 30084: Tijdens veldprospecties werden op de vindplaats Waver (M208) te Moorsel (Aalst), nabij de Geerbeek, een tegulafragment uit de Romeinse tijd en zeven vuurstenen artefacten gevonden, waaronder een geretoucheerde afslag en een gepolijste afslag.¹²
- CAI 30737: Op de vindplaats Waver (M320) te Moorsel (Aalst) werden een vuurstenen artefact uit de steentijd en een blauwe glazen kraal uit de Romeinse tijd gevonden.¹³
- CAI 158332-3: Langs de Klarhaagstraat te Meldert (Aalst) werden op twee vindplaatsen tijdens prospecties drie afslagen uit de steentijd gevonden.¹⁴
- CAI 31970: De "Nedermolen" langs de Nedermolenstraat in Meldert (Aalst) is een molen uit de late middeleeuwen. Deze is gekend sinds 1377, als eigendom van de abdij van Affligem. De molen werd herbouwd in de 16de en 17de eeuw en vernieuwd in de 20ste eeuw.¹⁵
- CAI 30082: Tijdens veldprospecties werden te Moorsel (Aalst) op de vindplaats Koebrug (M221) twee vuurstenen artefacten, waaronder een kling met twee geretoucheerde boorden gevonden, typisch voor de MK-cultuur.¹⁶
- CAI 30081: Langs de Kapittelstraat te Moorsel (Aalst) werd tijdens een veldprospectie op de vindplaats Koebrug (M223) een tegulafragment uit de Romeinse tijd gevonden.¹⁷

4 <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/30731>

5 <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/30742>

6 <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/30744>

7 <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/30064>

8 <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/30741>

9 <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/30743>

10 <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/30085>

11 <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/30725>

12 <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/30084>

13 <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/30737>

14 <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/158332-3>

15 <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/31970>

16 <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/30082>

17 <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/30081>

- CAI 31949: Op de vindplaats Koebrug (M27) te Moorsel (Aalst) werden tijdens veldprospecties afslagen, waarvan een groot aantal verband is, een geretoucheerde afslag en een fragment van een gepolijste bijl uit het neolithicum gevonden.
- CAI 30015: Op de vindplaats Hof te Eksel (M325) te Moorsel (Aalst), in een samenvloeiingsgebied van de Molenbeek met een nu dichtgeslibde zijbeek, werd een motte opgegraven. In totaal waren er drie opgravingscampagnes tussen 1975 en 1977. De mottefase is te situeren tussen de eerste helft van de 12de tot de tweede helft van de 14de eeuw. Op basis van historische bronnen gaat de motte terug tot de 12de eeuw. Het oudste schervenmateriaal dateert uit de 13de eeuw. De motte evolueerde naar een site met walgracht. Er was een motteheuvel met voormotte, maar geen gebouwsporen. Op het motteplateau stond een toren in vakwerk. Wel waren er grondvesten van een later hof van de site met walgracht. De motte werd een verlaagde woonheuvel met breed uitgewerkt platform, waarop men een woonhuis - in de vorm van een toren - van een hofstede bouwde.¹⁸
- CAI 30757: Op de vindplaats Koebrug (M244) te Moorsel (Aalst) werden tijdens veldprospecties zes vuurstenen artefacten gevonden, waaronder een fragment van een schrabber uit de steentijd en een mogelijk Romeinse wandscherf.¹⁹
- CAI 30140: Op de vindplaats Kaalberg (M107) langs de Baron de Meerstraat in Moorsel (Aalst) werden tijdens veldprospecties een grote concentratie scherven, waaronder scherven uit de midden-Romeinse tijd (1ste tot 3de eeuw) gevonden. Verder werden 20 vuurstenen artefacten, waaronder een fragment van een gepolijste bijl, een eindschrabber en een geretoucheerde afslag uit de steentijd gevonden, alsook een oxiderend gebakken scherp grijs aardewerk uit de middeleeuwen.²⁰
- CAI 30029: Op de vindplaats Den Caelberg (M23) te Moorsel (Aalst) werden tijdens veldprospecties vijf afslagen uit de steentijd, een tegulafragment uit de Romeinse tijd dat waarschijnlijk verband houdt met CAI 30140 en een marebladspits uit het mesolithicum gevonden.²¹
- CAI 30086: Op de vindplaats Moorsel (M195) te Moorsel (Aalst) werd tijdens een veldprospectie een afslag uit de steentijd gevonden, waar meerdere stekerafslagen werden afgehaald.²²
- CAI 30732: De vindplaats Nieuwstraat/Statiestraat (M338) leverde een fragment van een gepolijste bijl uit de steentijd op.²³
- CAI 30592: De vindplaats Dorpsplein Moorsel te Moorsel (Aalt) leverde begravingssporen op uit de volle middeleeuwen, namelijk twee circulaire grachten die een zone met begraving afbakenen en vlakgraven. Voorts kwamen er bewoningssporen uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd aan het licht, onder andere waterputten, kuilen en zandwinningskuilen. In literaire bronnen is er ook sprake van een vroegmiddeleeuws klooster.²⁴
- CAI 30740: De Sint-Martinuskerk te Moorsel (Aalst) zou gebouwd zijn in de 12de eeuw. Mogelijk is hier ook de Sint-Salvatorkerk gesitueerd, uit de 7de eeuw.²⁵
- CAI 159859: Op de vindplaats Moorsel Centrum te Moorsel (Aalst) werden tijdens opgravingen door Solva in 2009, 65 post-middeleeuwse kistbegravingen gevonden, evenals drie zones met graven uit de middeleeuwen. Enkele graven werden in de 7de-9de eeuw gedateerd. Antropomorfe graven en andere begravingen behoren wellicht allemaal tot de volle middeleeuwen. Een greppel dateert door de vondst van een halve

18 <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/30015>

19 <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/30757>

20 <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/30140>

21 <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/30029>

22 <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/30086>

23 <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/30732>

24 <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/30592>

25 <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/30740>

handgevormde pot uit de Merovingische periode. Drie volmiddeleeuwse grachten zijn te dateren voor of tijdens de 10de of 11de eeuw. De grachten hebben in verschillende periodes een oud kerk(hof)areaal omgeven. Er werden paalkuilen gevonden van de voorloper van de kapel, die gedateerd wordt in de 9de-10de eeuw. Twee graven kunnen in de late middeleeuwen gedateerd worden. Er werd een post-middeleeuwse kerkhofmuur opgegraven en bewoningssporen uit de volle en late middeleeuwen, onder andere kuilen.²⁶

- CAI 154753: Op de vindplaats Karel van Croydreef (M318) te Moorsel (Aalst) werd een waterkasteel opgegraven. Het kasteel werd in de 16de eeuw rond een binnenkoer gebouwd en was omgeven door een brede gracht. Het lijkt op een versterking met zijn omwalling en ophaalbrug, maar was nooit een burcht zoals men die kent uit de middeleeuwen. De aanwezigheid van schietgaten, een ophaalbrug en grachten toont het verdedigende aspect echter wel aan. Er werd aardewerk uit de 16de eeuw aangetroffen, evenals kanonskogels uit de 16de eeuw.²⁷
- CAI 154590: De vindplaats Opwijkse Steenweg (M3) te Moorsel (Aalst) leverde tijdens een veldprospectie een bodemfragment van een recipiënt in roodbeschilderd aardewerk uit de volle middeleeuwen op.²⁸
- CAI 30079: De vindplaats Opwijksesteenweg (M237) te Moorsel (Aalst) leverde een randscherf, te dateren voor 1200, en een vuurstenen artefact uit de steentijd op.²⁹

Op basis van deze gegevens blijken zich in de omgeving van het onderzoeksgebied diverse resten uit de steentijd, de Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd te bevinden. Het gaat om resten van bewoning, begraving en cultus. De nabijheid van eerdere vondsten wijst er op dat deze resten zich mogelijk verder buiten deze gebieden uitstrekken, naar de omringende terreinen en bijgevolg mogelijk ook naar dit onderzoeksterrein.

26 <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/159859>

27 <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/154753>

28 <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/154590>

29 <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/30079>

5 Resultaten terreinonderzoek

5.1 Toegepaste methoden & technieken

De totale af te graven oppervlakte bedroeg minstens 12,5 % van het te prospecteren terrein, respectievelijk 10 % door middel van proefsleuven en 2,5 % door middel van kijkvensters en/of dwarsseuven. De bovengrond werd verwijderd tot op het archeologisch leesbare niveau, bepaald door de leidinggevende archeoloog.

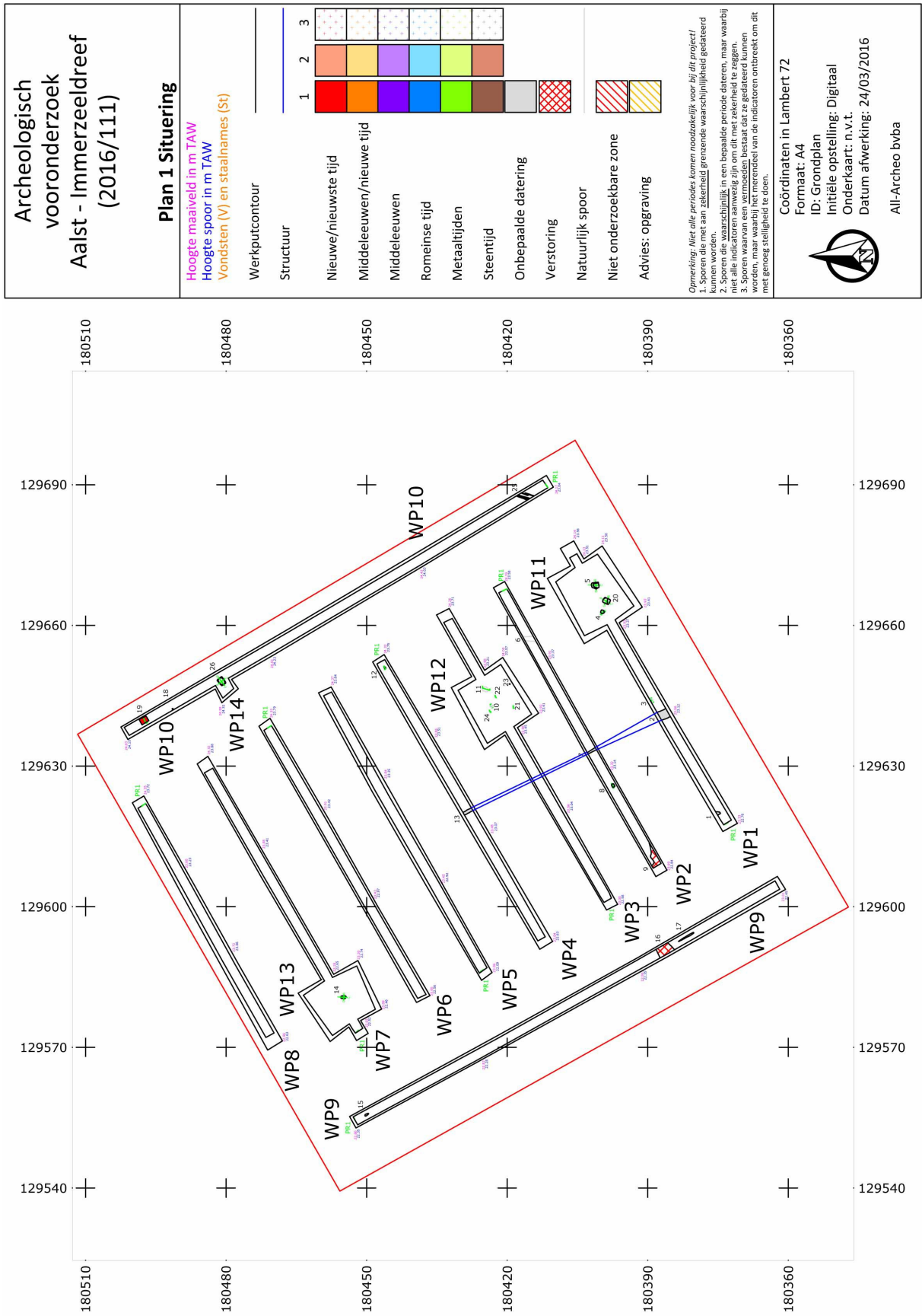
Tijdens het onderzoek werd de methode van continue sleuven gebruikt:

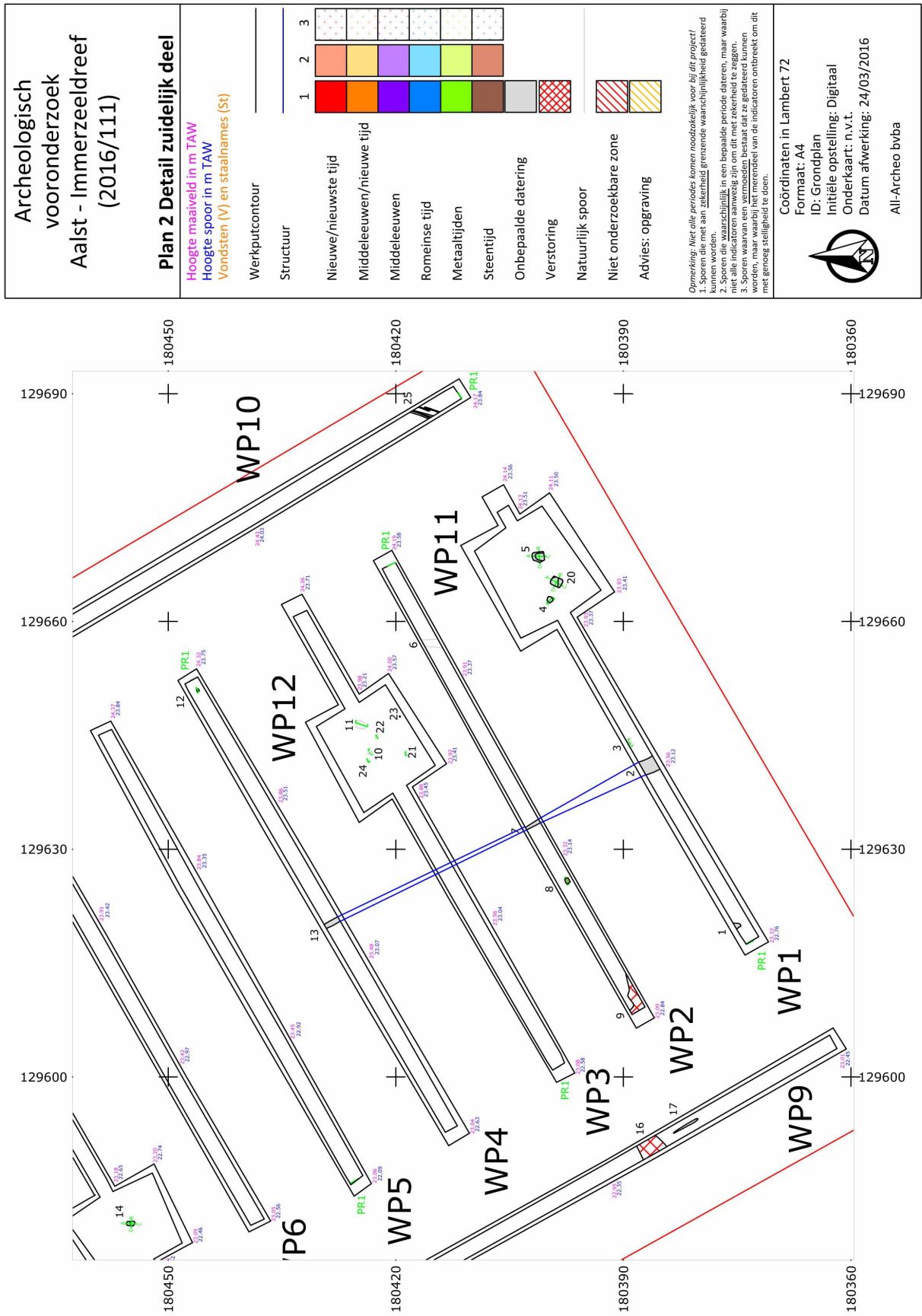
- de proefsleuven waren 2 meter breed;
- parallelle proefsleuven ononderbroken over het volledige oppervlak van de betrokken percelen;
- de afstand tussen de proefsleuven bedroeg in de breedte niet meer dan 15 m (van middenpunt tot middenpunt);

Alle sporen, werkputten en minstens één representatief bodemprofiel per werkput werden fotografisch vastgelegd. De profielen werden zo gekozen dat een overzicht verkregen werd van de bodemopbouw van het volledige onderzoeksgebied. Daarnaast werden alle hoofdmeetpunten, proefsleuven, vlakken, profielen, sporen en aanlegvondsten topografisch ingemeten.

Het projectgebied omvat een oppervlakte van circa 1,5 ha (15000 m²). Het onderzoek geeft volgende getallen als resultaat:

- Onderzoekbare zone: 15000 m²
 - Te onderzoeken zone door middel van proefsleuven = 10 % of 1500 m²
 - Te onderzoeken zone door middel van kijkvensters en dwarsseuven = 2,5 % of 375 m²
- Onderzochte oppervlakte: 2541 m² = 16,94 % van de onderzoekbare zone
 - Aantal aangelegde werkputten: 10 = 2200 m²
 - Aantal aangelegde kijkvensters: 4 = 341 m²





5.2 Bespreking sporen

5.2.1 Zuidelijke zone

5.2.1.1 Paalsporen

S12 is een vierkant paalspoor met een homogene bruine vulling (Fig. 15). De afmetingen van het paalspoor bedragen 30 bij 30 cm. Het spoor werd doorsneden (Fig. 16). De bewaringsdiepte van de vulling bedroeg 12 cm. Door de scherpe aflijning en de homogene vulling is het spoor waarschijnlijk te dateren in de nieuwe of nieuwste tijd.

S23 is een vierkant paalspoor met afmetingen van 10 bij 10 cm (Fig. 17). De vulling van het spoor is homogeen bruin. Door de scherpe aflijning en de homogene vulling lijkt het spoor te dateren in de nieuwe of nieuwste tijd.



Fig. 15: S12



Fig. 16: Doorsnede van S12



Fig. 17: S23

5.2.1.2 Kuilen

S1 is een kuil van onregelmatige vorm met een bruingrijze gevlekte vulling (Fig. 18). De kuil werd tegen de werkputwand geregistreerd, met als gevolg dat er geen volledige afmetingen van het spoor zijn.

S8 is een vierkante kuil met een homogene bruine vulling en afmetingen van 70 bij 50 cm (Fig. 19). Het spoor werd doorsneden (Fig. 20). De bewaringsdiepte van de vulling bedroeg 21 cm. Bij gebrek aan vondstmateriaal kan de kuil niet gedateerd worden, maar omwille van de scherpe aflijning en de homogene vulling is de kuil vermoedelijk te dateren in de nieuwe of nieuwste tijd.

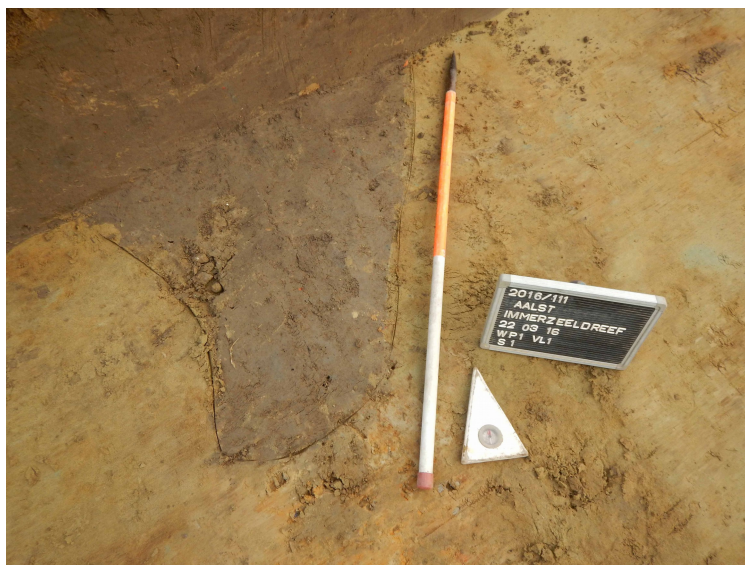


Fig. 18: S1



Fig. 19: S8



Fig. 20: Doorsnede van S8

S4 is een ronde kuil met een lichte bruingele gevlekte vulling en een diameter van ongeveer 70 cm (Fig. 21). De kuil werd doorsneden (Fig. 22). De bewaringsdiepte van de vulling bedroeg 46 cm. Er werd geen vondstmateriaal gevonden, maar door de sterk uitgeloopte vulling is het spoor vermoedelijk oud.



Fig. 21: S4



Fig. 22: Doorsnede van S4

5.2.1.3 Brandrestengraven en mogelijke brandrestengraven

S5 is een houtskoolrijke, ovale kuil met een zwartbruine gevlekte vulling en afmetingen van 1,50 bij 1,20 m (Fig. 23, Fig. 24). Er werd een kijkvenster (WP11) aangelegd om het spoor volledig vrij te leggen en eventueel bijkomende sporen te registreren. In werkput 11 werd S20 bijkomend geregistreerd.

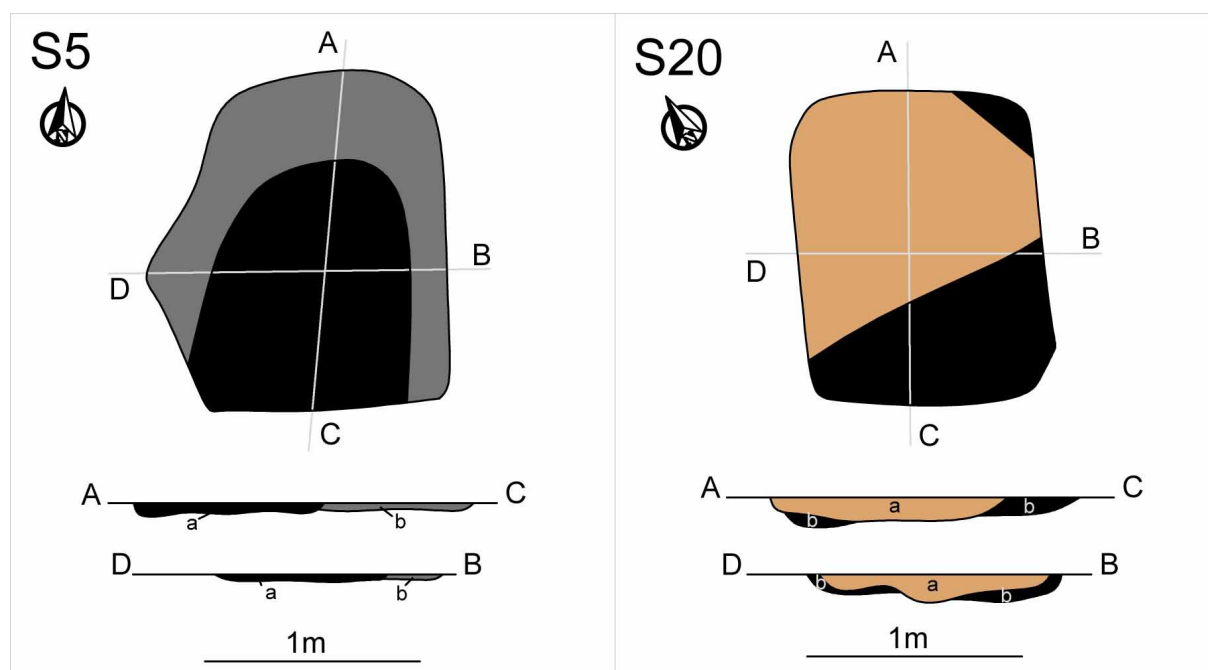


Fig. 23: Mogelijk brandrestengraf (S5) en brandrestengraf (S20)

S5 werd in kwadranten doorsneden (Fig. 23, Fig. 25). Er werden twee vullingen onderscheiden, namelijk een centrale houtskoolrijke vulling en daarrond een donkere grijsbeige gevlekte vulling. De bewaringsdiepte van de vulling bedroeg slechts 4 cm. Het spoor werd om wille van zijn vorm, afmetingen en houtskoolrijke vulling geïnterpreteerd als een mogelijk brandrestengraf. De vulling werd integraal ingezameld. Hiervan werd 1 kwadrant uitgezeefd. Het zeefresidu bevatte vrij veel houtskool, maar geen bot. Hoewel er geen bot gevonden werd, zou S5 wel een

brandrestengraf kunnen zijn. In de regio werden immers brandrestengraven gevonden met een zeer beperkte hoeveelheid bot, onder andere te Hofstade (Aalst), Kasteelstraat.³⁰

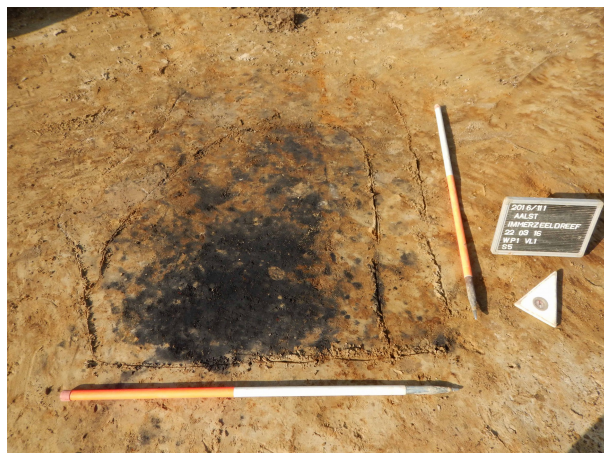


Fig. 24: S5



Fig. 25: Doorsnede van S5

S20 is een brandrestengraf met twee vullingen (Fig. 23, Fig. 26). De bovenste vulling is een nazakkingslens die grijsbeige gevlekt is. De onderste vulling bevat veel houtskool en is donker zwartbruin gevlekt. De kuil heeft afmetingen van 1,50 bij 1,15 m. Het spoor werd in kwadranten doorsneden (Fig. 23, Fig. 27). De bewaringsdiepte van de vulling bedroeg 24 cm.



Fig. 26: S20



Fig. 27: Doorsnede van S20

Er werd geen vondstmateriaal gerecupereerd, waardoor het brandrestengraf niet gedateerd kon worden. Er waren geen spikkels verband bot zichtbaar in het vlak of in de coupe. S20 wordt als een brandrestengraf geïnterpreteerd op basis van de vorm, afmetingen en houtskoolrijke vulling. De vulling werd integraal ingezameld. Hiervan werd 1 kwadrant uitgezeefd. Zowel de bovenste vulling (laag a) als de onderste (laag b) bevatte een zeer kleine hoeveelheid bot. Omdat er in de regio regelmatig brandrestengraven aangetroffen worden, die maar een zeer beperkte hoeveelheid bot bevatten, kan S20 als een brandrestengraf geïnterpreteerd worden (zie hoger).³¹

³⁰ Laloo *et al.* 2014, 44

³¹ Laloo *et al.* 2014, 44

5.2.1.4 Greppels

S2, S7 en S13 vormen een noordwest-zuidoost georiënteerde greppel met een lichte grijsgele gevlekte vulling, een minimale breedte van 70 cm en een maximale breedte van 1,90 m (Fig. 28). De greppel werd doorsneden (Fig. 29). De bewaringsdiepte van de vulling bedroeg 24 cm. De vulling was sterk uitgelopen, waardoor hij vermoedelijk ouder is dan de middeleeuwen.



Fig. 28: S13



Fig. 29: Doorsnede van S13

5.2.1.5 Karrensporen

S25 is een langwerpig spoor met een lichte beigeoranje vulling (Fig. 30). Het spoor werd als een groep noordoost-zuidwest georiënteerde karrensporen geïnterpreteerd. De karrensporen zijn elk ongeveer 20 cm breed. De sporen zijn sterk uitgelopen, waardoor ze vermoedelijk oud zijn. Er werd geen vondstmateriaal gevonden.



Fig. 30: S25

5.2.1.6 Verstoringen

S9 is een verstoring met een grijsbruine gevlekte vulling en een onregelmatige vorm (Fig. 31). De verstoring bevatte baksteenbrokjes en mortel en is het gevolg van de afbraak van een recente opslagplaats.



Fig. 31: S9

5.2.1.7 Natuurlijke sporen

S6 is een langwerpig, natuurlijk spoor met een lichte geelwitte gevlekte vulling. S10 is een rond spoor met een lichte grijsbruine gevlekte vulling en een diameter van ongeveer 35 cm (Fig. 32). Het spoor werd doorsneden (Fig. 33).



Fig. 32: S10



Fig. 33: Doorsnede van S10

Om uitsluitsel te krijgen of S10 een paalspoor dan wel een natuurlijk spoor was, werd ook een kijkvenster (WP12) aangelegd rond het spoor. Bij de aanleg van het kijkvenster werden een aantal extra sporen geregistreerd. S21-22 en S24 zijn ovale sporen met een lichte bruingrijze gevlekte vulling en een diameter van ongeveer 30 cm (Fig. 34). Ze werden doorsneden en bleken

natuurlijk te zijn, omdat ze in doorsnede eerder diffuus waren en geen duidelijke aflijning vertoonden (Fig. 35).

S11 is een ovaal spoor met een lichte bruinwitte gevlekte vulling en een diameter van ongeveer 1,20 m (Fig. 36). Het spoor werd doorsneden en bleek natuurlijk (Fig. 37).



Fig. 34: S22



Fig. 35: Doorsnede van S22



Fig. 36: S11



Fig. 37: Doorsnede van S11

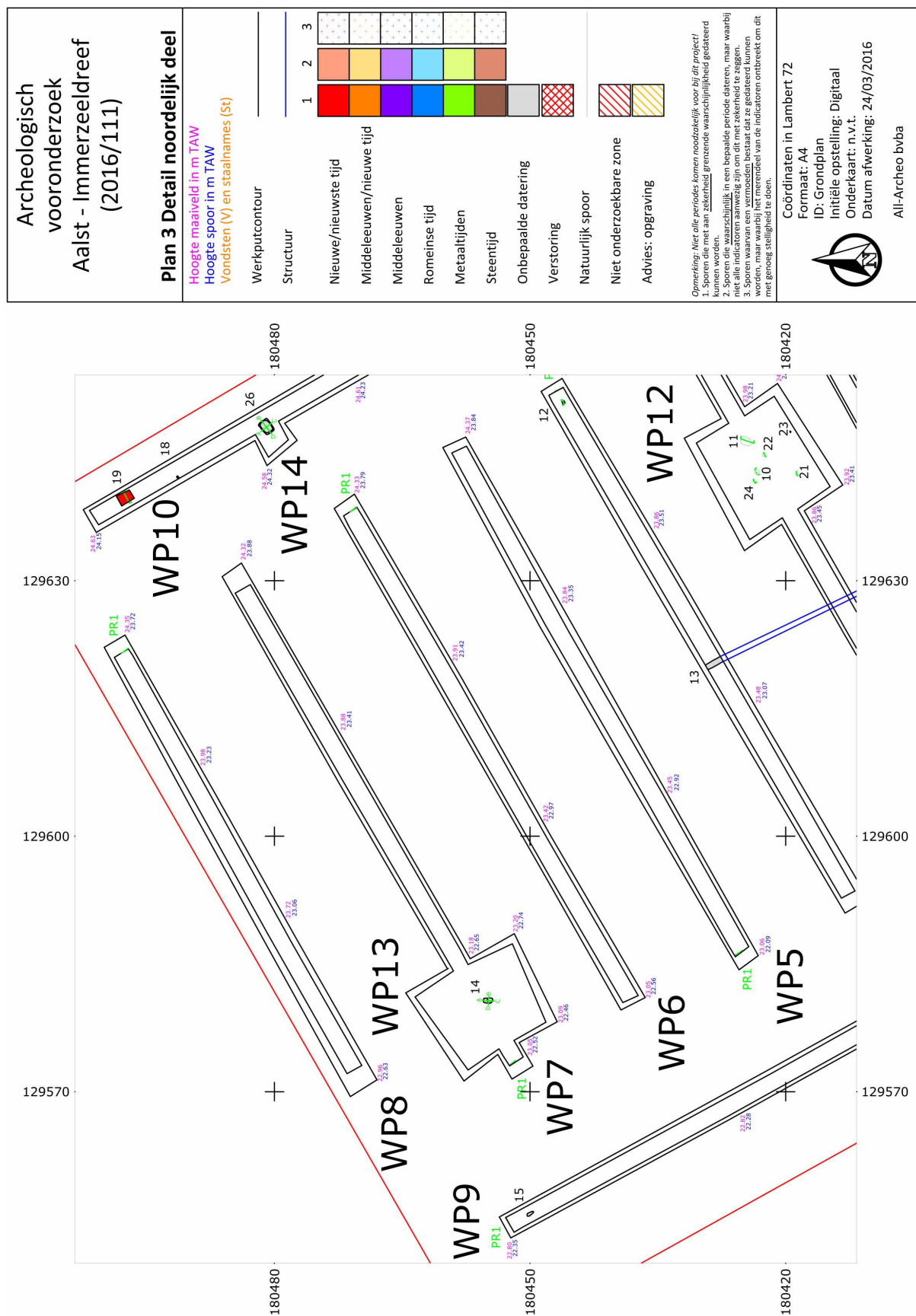


Fig. 38: Detailplan noordelijke zone

5.2.2 Noordelijke zone

5.2.2.1 Paalsporen

S18 is een vierkant paalspoor met een homogene bruine vulling en afmetingen van ongeveer 20 bij 20 cm (Fig. 18). Het spoor is om wille van de scherpe aflijning vermoedelijk te dateren in de nieuwe of nieuwste tijd.



Fig. 39: S18

5.2.2.2 Kuilen

S19 is een rechthoekige kuil met afmetingen van 1,30 bij 1,70 m (Fig. 40). In het vlak is de vulling van de kuil bruingrijs gevlekt. De kuil werd doorsneden (Fig. 41). In doorsnede werden twee vullingen onderscheiden. Onderaan de kuil was er een dunne, donkere bruingrijze gevlekte vulling. Uit de kuil werd een geglaazuurd witbakkend aardewerkfragment, een tegelfragment en een industrieel glasfragment gerecupereerd, waardoor de kuil in de nieuwste tijd dateert.



Fig. 40: S19



Fig. 41: Doorsnede van S19

S14 is een ovaalvormige kuil met een diameter van ongeveer 1 m (Fig. 42). Er werd een kijkvenster (WP13) aangelegd om het spoor volledig vrij te leggen en om andere mogelijk sporen te registreren. S14 vertoonde in het vlak en in doorsnede twee vullingen: een bovenste grijsbeige gevlekte vulling en een onderste zwartbeige gevlekte vulling met een kleine hoeveelheid houtskool. De bewaringsdiepte van de vulling bedroeg 26 cm (Fig. 43). De vulling werd integraal ingezameld en 1 kwadrant werd uitgezeefd. Het zeefresidu bestond enkel uit een beperkte hoeveelheid houtskool. Het lijkt zeer onwaarschijnlijk dat S14 een brandrestengraf zou zijn.



Fig. 42: S14



Fig. 43: Doorsnede van S14

5.2.2.3 Brandrestengraven

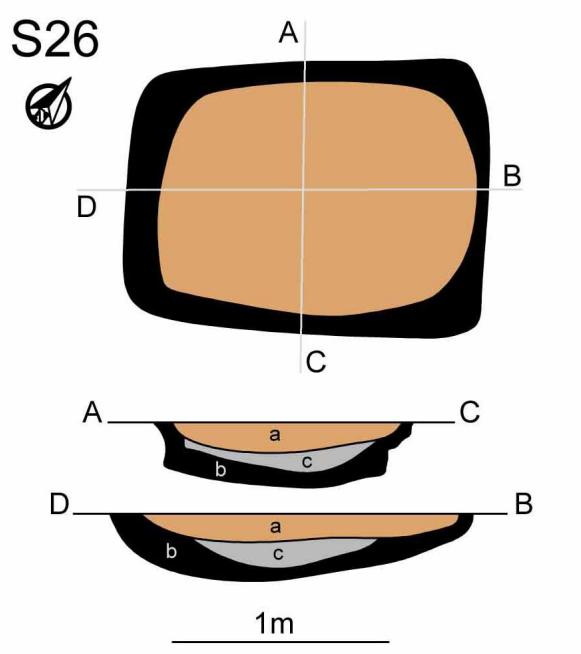


Fig. 44: Brandrestengraf (S26)

S26 is een ovaalvormig brandrestengraf met afmetingen van ongeveer 1,70 bij 1,30 m (Fig. 44, Fig. 45). De kuil vertoonde in het vlak twee vullingen, namelijk een binnenste lichte bruingrijze

gevlekte vulling en een buitenste donkere bruinzwarte gevlekte vulling. WP10 werd ter hoogte van het spoor uitgebreid (WP14) om het spoor volledig vrij te kunnen leggen.

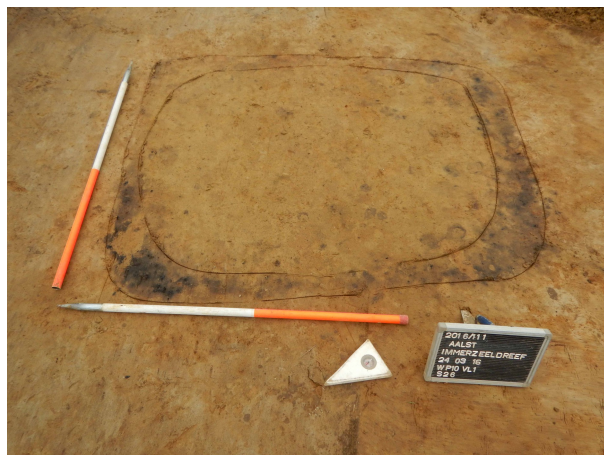


Fig. 45: S26



Fig. 46: Doorsnede van S26

S26 werd doorsneden (Fig. 46). In doorsnede werden drie vullingen onderscheiden. De bovenste is een zandige nazakkingslens. Daaronder is een witoranje gevlekte, sterk uitgeloopte vulling gelegen. Deze is boven een houtkoolrijke zwartbruine gevlekte vulling gelegen.

De bewaringsdiepte van de vulling bedroeg 30 cm. Er werden geen verbrande botspikkels aangetroffen in vlak of coupe. Toch is het vrij wel zeker dat het spoor om wille van zijn vorm, afmetingen en houtkoolrijke vulling een brandrestengraf is. In de regio werden immers brandrestengraven met dezelfde afmetingen, vorm en vulling aangetroffen, onder andere te Hofstade (Aalst) (zie hoger).³²

De vulling werd intergraal ingezameld. Hiervan werd 1 kwadrant uitgezeefd. Het zeefresidu bevatte één botfragment. Het botfragment was afkomstig uit de zandige nazakkingslens (laag a). Het botfragment alleen is niet voldoende om S26 als brandrestengraf te interpreteren.

5.2.2.4 Ploegsporen

S15 en S17 zijn langwerpige sporen met een bruinigrijze gevlekte vulling en een breedte van ongeveer 30 cm, die geïnterpreteerd worden als ploegsporen (Fig. 47).

³² Laloo *et al.* 2014, 44



Fig. 47: S17

5.2.2.5 Verstoringen

S16 is een verstoring met een lichte blauwgele gevlekte vulling (Fig. 48).



Fig. 48: S16

6 Waardering, analyse van de geplande situatie: effecten, en advies

6.1 Antwoord onderzoeksvragen

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
 - Er werden tien bodemprofielen geregistreerd. In de bodemprofielen werd een donkerbruine ploeglaag (Ap1-horizont) vastgesteld, bovenop een oudere bruine ploeglaag (Ap2-horizont). Hieronder werd een verbrokkelde textuur B-horizont vastgesteld. Deze lag bovenop een lichte geelgroene C1-horizont, op zijn beurt gelegen boven een oranjewitte C1-horizont.
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
 - Het ontbreken van de B-horizont in WP2 en WP8 kan verklaard worden door landbouwactiviteiten die mogelijk deze laag hebben weggeploegd.
- Zijn er tekenen van erosie?
 - Er zijn geen tekenen van erosie.
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
 - De bewerking van het land door landbouwactiviteiten heeft de oorspronkelijke bodem aangetast, waardoor deze uitlogingsverschijnselen vertoont.
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
 - Er werd geen begraven bodem vastgesteld.
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
 - De sporen situeren zich vooral in het zuidelijke deel van het terrein. In het noordelijke deel zijn er weinig tot geen sporen.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
 - De sporen zijn zowel antropogeen als natuurlijk. De antropogene sporen omvatten, paalsporen, kuilen, (vermoedelijke) brandrestengraven, greppels, karrensporen, ploegsporen en verstoringen.
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
 - De recente sporen, namelijk de paalsporen, een kuil en de ploegsporen, zijn goed bewaard. De oudere sporen, namelijk de brandrestengraven, de karrensporen, een kuil en een greppel, zijn sterk uitgelopen.
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
 - De sporen maken geen deel uit van structuren.
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
 - De sporen behoren tot verschillende periodes, namelijk de nieuwste tijd en een oudere periode die kan teruggaan tot de metaaltijden of Romeinse tijd (voor de brandrestengraven).
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van de occupatie?
 - De aangetroffen resten die wijzen op occupatie zijn de vermoedelijke brandrestengraven. Ze bevinden zich echter aan de oostelijke en zuidelijke rand van het onderzoeksgebied, zodat er geen uitspraak kan gemaakt worden over de omvang van de occupatie.
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
 - Er zijn geen indicaties die wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting.
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
 - Er zijn indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten.

- Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - Er is slechts één niveau te onderscheiden
- Wat is de omvang?
 - De brandrestengraven werden in de werkputten aan de oostelijke en zuidelijke rand van het onderzoeksgebied aangetroffen. In het noorden werd een mogelijk brandrestengraf werd aangetroffen.
- Komen er oversnijdingen voor?
 - Er komen geen oversnijdingen voor.
- Wat is het, geschatte, aantal individuen?
 - Het geschatte aantal contexten beperkt zich tot de twee geïsoleerde brandrestengraven.
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
 - Ten noorden van Aalst werd te Hofstade in 2014 door GATE een uitgestrekt grafveld opgegraven gaande van de late bronstijd tot de vroege ijzertijd (ca. 1000 -500 v.C.), evenals drie verspreide brandrestengraven, die vermoedelijk dateren in de late ijzertijd of de Romeinse periode.³³ De brandrestengraven die in Hofstade gevonden werden, liggen echter te veraf om te kunnen spreken van een grafveld. De sporen kunnen dus niet gelinkt worden aan nabijgelegen archeologische vindplaatsen.
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
 - De sporen waren zichtbaar in de B/C horizont.
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
 - Het onderzoeksgebied is gelegen op de westelijke flank van een rug, nabij de top. Het archeologisch potentieel is vrij hoog gezien de hogere ligging van het terrein.
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
 - Alle gegevens wijzen op een goede bewaringstoestand van het aanwezige bodemarchief. De sporen lijken dan ook goed bewaard.
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
 - De archeologische vindplaats die werd vastgesteld bestond uit twee verspreide brandrestengraven, waarvan één aan de oostelijke rand van het onderzoeksgebied gelegen was en het andere aan de zuidelijke rand. De vindplaats wordt omwille van de verspreide ligging van de brandrestengraven niet geadviseerd voor vervolgonderzoek.
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
 - De archeologische vindplaats lijkt een matige tot goede bewaringstoestand te kennen. Dit blijkt uit de bewaringsdiepte van de brandrestengraven, kuilen, greppels en paalsporen en uit de goede bewaring van het bodemprofiel.
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
 - De ensemblewaarde van de archeologische waarden is vrij goed bewaard. De archeologische ingreep zal de ensemblewaarde sterk aantasten.
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
 - De aanleg van een woonverkaveling noodzaakt een aantal bodemingrepen die tot op zekere diepte het bodemarchief volledig zullen vergraven.

33 Laloo *et al.* 2014, 64

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
 - De diepte van de archeologische vindplaats maakt dat het aanwenden van andere bouwtechnieken weinig zal kunnen bijdragen tot het behoud *in situ*. Behoud *in situ* lijkt enkel mogelijk wanneer de bodemversturende ingrepen niet uitgevoerd worden.
- Voor archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
 1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - De archeologische vindplaats bestaat uit twee verspreide (vermoedelijke) brandrestengraven, waarvoor geen opgraving geadviseerd wordt. Een vervolgonderzoek is wel mogelijk in de vorm van natuurwetenschappelijk onderzoek van de brandrestengraven.
 2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
 - Een vervolgonderzoek wordt voorgesteld in de vorm van natuurwetenschappelijk onderzoek van de brandrestengraven. Doelstelling hiervan is een betere duiding van de brandrestengraven in de tijd.
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
 - Kunnen de brandrestengraven absoluut gedateerd worden?
 - Wanneer zijn de brandrestengraven te situeren?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
 - Concreet wordt voorgesteld om volgende natuurwetenschappelijke onderzoeken uit te voeren:
 - ¹⁴C-datering. Heeft tot doel het spoor absoluut in de tijd te kunnen plaatsen. Van de twee brandrestengraven wordt telkens één datering voorgesteld op houtskool uit de houtskoolrijke laag van het spoor. Het gaat in totaal om twee ¹⁴C-dateringen die voorgesteld worden.

6.2 Advies

Tijdens het vooronderzoek werden in het zuiden en het oosten van het terrein brandrestengraven vastgesteld, die onder voorbehoud in de metaaltijden of Romeinse tijd dateren. De overige sporen omvatten enerzijds recente paalsporen, verstoringen en een kuil uit de nieuwste tijd en anderzijds karrensporen, een kuil, een greppel en ploegsporen, die ouder zijn, maar niet enger kunnen gedateerd worden.

De aangetroffen brandrestengraven leveren interessante informatie op en tonen de aanwezigheid van resten uit de metaaltijden of de Romeinse periode in dit deel van Aalst. Ze komen geïsoleerd voor en aan de rand (oosten en zuiden) van het onderzoeksgebied. De brandrestengraven werden volledig gedocumenteerd en de vulling werd integraal ingezameld, zodat geen behoud *in situ* of een opgraving noodzakelijk is. Wel wordt natuurwetenschappelijk onderzoek voorgesteld om de genomen stalen van de brandrestengraven.

Natuurwetenschappelijk onderzoek

Aangezien bij het aantreffen van geïsoleerde graven meestal niet wordt overgegaan tot vervolgonderzoek is het raadzaam om een minimale inspanning van verder natuurwetenschappelijk onderzoek te doen, zodoende het fenomeen van brandrestengraven

zowel op lokale als op regionale schaal beter te begrijpen.³⁴ De kennis van dergelijke funeraire rituelen is op zijn best beperkt te noemen.³⁵

Op basis van deze vaststellingen wordt de vrijgave van het terrein geadviseerd, maar wordt ook geadviseerd nog twee ¹⁴C-dateringen uit te voeren om de aangetroffen brandrestengraven te kunnen duiden in de tijd.

³⁴ Messiaen *et al.* 2012

³⁵ http://www.onderzoeksbalans.be/onderzoeksbalans/archeologie/romeinse_tijd/bronnen/archeologisch/begraving

7 Bibliografie

7.1 Publicaties

Laloo, P./J. Sergeant/J. Cryns/J. De Reu/L. Allemeersch/G. De Mulder, 2014: *Hofstade – Kasteelstraat, rapportage van het archeologisch proefsleuvenonderzoek*, Gent (GATE-rapport 72).

7.2 Websites

Centrale Archeologische Inventaris (2016)
<http://cai.erfgoed.net/cai/index.php>

Databank ondergrond Vlaanderen (2016)
<http://dov.vlaanderen.be>

Geopunt Vlaanderen (2016)
<http://www.geopunt.be/>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2016)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

8 Bijlagen

8.1 Lijst van afkortingen

CAI	Centrale Archeologische Inventaris
TAW	Tweede Algemene Waterpassing
DHM	Digitaal hoogtemodel
WP	Werkput
S	Spoor
PR	Profiel

8.2 Archeologische periodes

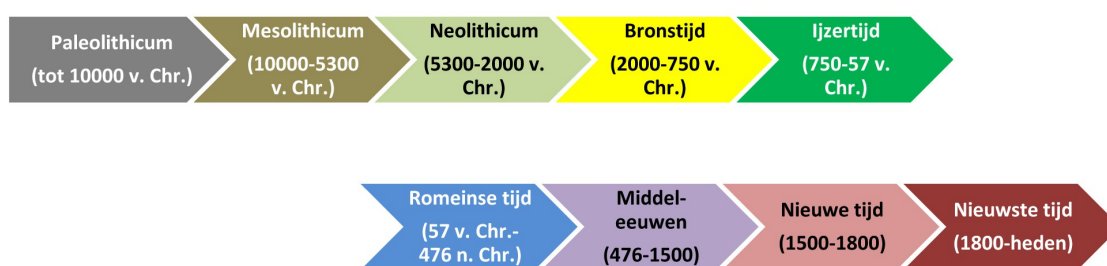


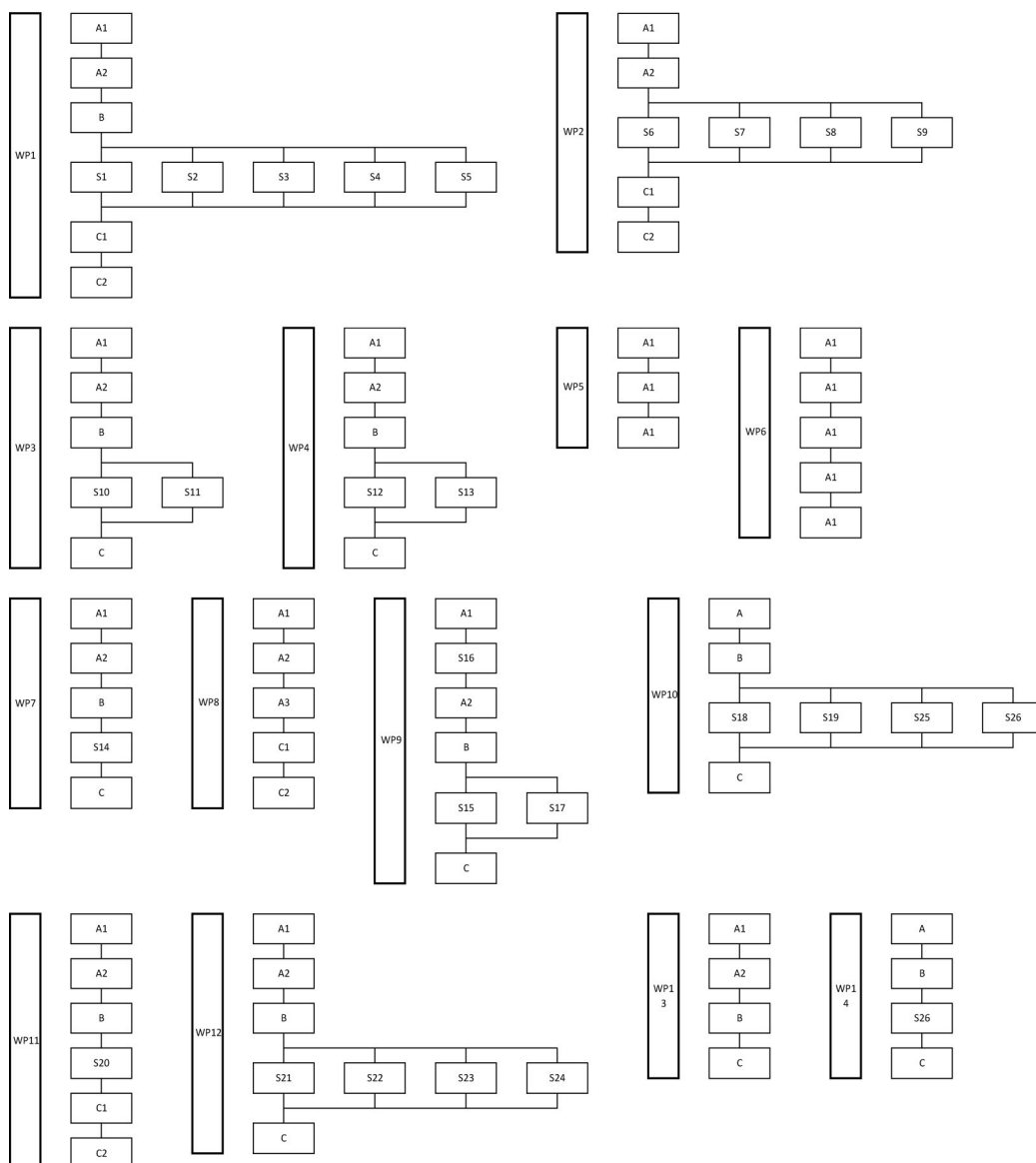
Fig. 49: Archeologische periodes

8.3 Plannen en tekeningen

Plan 1: Situering
 Plan 2: Detailplan zuidelijk deel
 Plan 3: Detailplan noordelijk deel

Tekening 1: Profiel – en coupetekeningen 1
 Tekening 2: Profiel – en coupetekeningen 2

8.4 Harrismatrix



8.5 Sporenlijst

Werkput	Spoor	Kleur			Homogeen/ Heterogeen	Vorm	Interpretatie
		Donker/ Licht	Hoofd- kleur	Bijkleur			
1	1		bruin	grijs	gevekt	onregelmatig	kuil
1	2	licht	bruin	geel	gevekt	langwerpig	greppel
1	3	licht	grijs		gevekt	rond	natuurlijk
1	4	licht	bruin	geel	gevekt	rond	kuil
1	5		zwart	bruin	gevekt	ovaal	Brandrestengraf?
2	6	licht	geel	wit	gevekt	langwerpig	greppel/natuurlijk

Werkput	Spoor	Kleur			Homogeen/ Heterogeen	Vorm	Interpretatie
		Donker/ Licht	Hoofd- kleur	Bijkleur			
2	7	licht	bruin	wit	gevekt	langwerpig	greppel
2	8		bruin		homogeen	vierkant	kuil
2	9		grijs	bruin	gevekt	onregelmatig	verstoring
3	10	licht	grijs	bruin	gevekt	rond	natuurlijk
3	11	licht	bruin	wit	gevekt	ovaal	kuil
4	12		bruin		homogeen	vierkant	paalspoor
4	13	licht	grijs	geel	gevekt	langwerpig	greppel
7	14	licht	bruin	donkergrijs	gevekt	onregelmatig	kuil
9	15		bruin	grijs	gevekt	ovaal	ploegspoor
9	16	licht	blauw	geel	gevekt	onregelmatig	verstoring
9	17	licht	bruin		gevekt	langwerpig	ploegspoor
10	18		bruin		homogeen	rechthoekig	paalspoor
10	19		bruin	grijs	gevekt	rechthoekig	kuil
11	20	donker	zwart	bruin	gevekt	rechthoekig	brandrestengraf
12	21		grijs	wit	gevekt	rechthoekig	natuurlijk
12	22	licht	lichtbruin	grijs	gevekt	rond	natuurlijk
12	23		bruin		homogeen	vierkant	recent
12	24	licht	lichtbruin	grijs	gevekt	rond	natuurlijk
10	25	licht	beige	oranje	gevekt	langwerpig	karrensporen
10	26a	licht	bruin	grijs	gevekt	rechthoekig	brandrestengraf
10	26b	donker	bruin	zwart	gevekt	rechthoekig	brandrestengraf

8.6 Vondstenlijst

Vondstnr.	Locatie			Inzamelingswijze	Aardewerk		Glas
	Werkput	Spoor	Vlak		Vaatwerk	Bouwmateriaal	Bouwmateriaal
V01	10	19	1	Vlak	1		
V01	10	19	1	Vlak		1	
V01	10	19	1	Vlak			1

8.7 Monsterlijst

8.7.1 Bulkmonsters

Datum	Monst ernr	Werk- put	Spoor/ muur	Laag	Vak	Vlak	Volume	Behandeling zeef	Residu
23/03/16	MB01	1	S5	a	A0D	1	Bulk 10l		
23/03/16	MB02	1	S5	b	A0D	1	Bulk 10l		
23/03/16	MB03	1	S5	a	B0A	1	Bulk 10l	5; 2; 0,5 mm; substaal	HK, rest
23/03/16	MB04	1	S5	b	B0A	1	Bulk 10l	5; 2; 0,5 mm; substaal	HK, rest
23/03/16	MB05	1	S5	a	C0B	1	Bulk 10l		
23/03/16	MB06	1	S5	b	C0B	1	Bulk 10l		
23/03/16	MB07	1	S5	a	D0C	1	Bulk 10l		
23/03/16	MB08	7	S14	a	A0D	1	Bulk 10l		
23/03/16	MB09	7	S14	b	A0D	1	Bulk 10l		
23/03/16	MB10	7	S14	a	B0A	1	Bulk 10l	5; 2; 0,5 mm; substaal	HK, rest
23/03/16	MB11	7	S14	b	B0A	1	Bulk 10l	5; 2; 0,5 mm; substaal	HK, rest
23/03/16	MB12	7	S14	a	C0B	1	Bulk 10l		
23/03/16	MB13	7	S14	a	D0C	1	Bulk 10l		
23/03/16	MB14	11	S20	a	A0D	1	Bulk 10l		
23/03/16	MB16	11	S20	a	B0A	1	Bulk 10l		
23/03/16	MB17	11	S20	b	B0A	1	Bulk 10l		
23/03/16	MB18	11	S20	a	C0B	1	Bulk 10l	5; 2; 0,5 mm; substaal	HK, rest, 5 mm: bot
23/03/16	MB19	11	S20	b	C0B	1	Bulk 10l	5; 2; 0,5 mm; substaal	HK, rest, 2 mm: bot
23/03/16	MB19	11	S20	a	D0C	1	Bulk 10l		
23/03/16	MB20	11	S20	b	D0C	1	Bulk 10l		
24/03/16	MB21	10+14	S26	a	A0D	1	Bulk 10l		
24/03/16	MB22	10+14	S26	b	A0D	1	Bulk 10l		
24/03/16	MB23	10+14	S26	c	A0D	1	Bulk 10l		
24/03/16	MB24	10+14	S26	a	B0A	1	Bulk 10l	5; 2; 0,5 mm; substaal	HK, rest, 2 mm: bot
24/03/16	MB25	10+14	S26	b	B0A	1	Bulk 10l	5; 2; 0,5 mm; substaal	HK, rest
24/03/16	MB26	10+14	S26	a	C0B	1	Bulk 10l		
24/03/16	MB27	10+14	S26	b	C0B	1	Bulk 10l		
24/03/16	MB28	10+14	S26	a	D0C	1	Bulk 10l		
24/03/16	MB29	10+14	S26	b	D0C	1	Bulk 10l		

Datum	Monsternr	Werkput	Spoor/muur	Laag	Vak	Vlak	Volume	Behandeling zeef	Residu
24/03/16	MB30	10+14	S26	c	D0C	1	Bulk 10l		

8.8 Digitale gegevensdrager

Inventarislijsten van het gerecupereerde vondstenmateriaal, van de sporen met beschrijving, van alle tekeningen en van alle foto's zijn digitaal beschikbaar. Dit is tevens het geval voor het dagboek, de foto's, de plannen en tekeningen.

Archeologisch vooronderzoek Aalst - Immerzeeldreef (2016/111)

Plan 1 Situering

Hoogte maaiveld in m TAW

Hoogte spoor in m TAW

Vondsten (V) en staalnames (St)

Werkputcontour

Structuur

Nieuwe/nieuwste tijd

Middeleeuwen/nieuwe tijd

Middeleeuwen

Romeinse tijd

Metaaltijden

Steentijd

Onbepaalde datering

Verstoring

Natuurlijk spoor

Niet onderzoekbare zone

Advies: opgraving

	1	2	3
Nieuwe/nieuwste tijd			
Middeleeuwen/nieuwe tijd			
Middeleeuwen			
Romeinse tijd			
Metaaltijden			
Steentijd			
Onbepaalde datering			
Verstoring			
Natuurlijk spoor			
Niet onderzoekbare zone			
Advies: opgraving			

Opmerking: Niet alle periodes komen noodzakelijk voor bij dit project!

1. Sporen die met een zekerheid grenzende waarschijnlijkheid gedateerd kunnen worden.

2. Sporen die waarschijnlijk in een bepaalde periode dateren, maar waarbij niet alle indicatoren aanwezig zijn om dit met zekerheid te zeggen.

3. Sporen waarvan een vermoeden bestaat dat ze gedateerd kunnen worden, maar waarbij het merendeel van de indicatoren ontbreekt om dit met genoeg stelligheid te doen.

Coördinaten in Lambert 72

Formaat: A4

ID: Grondplan

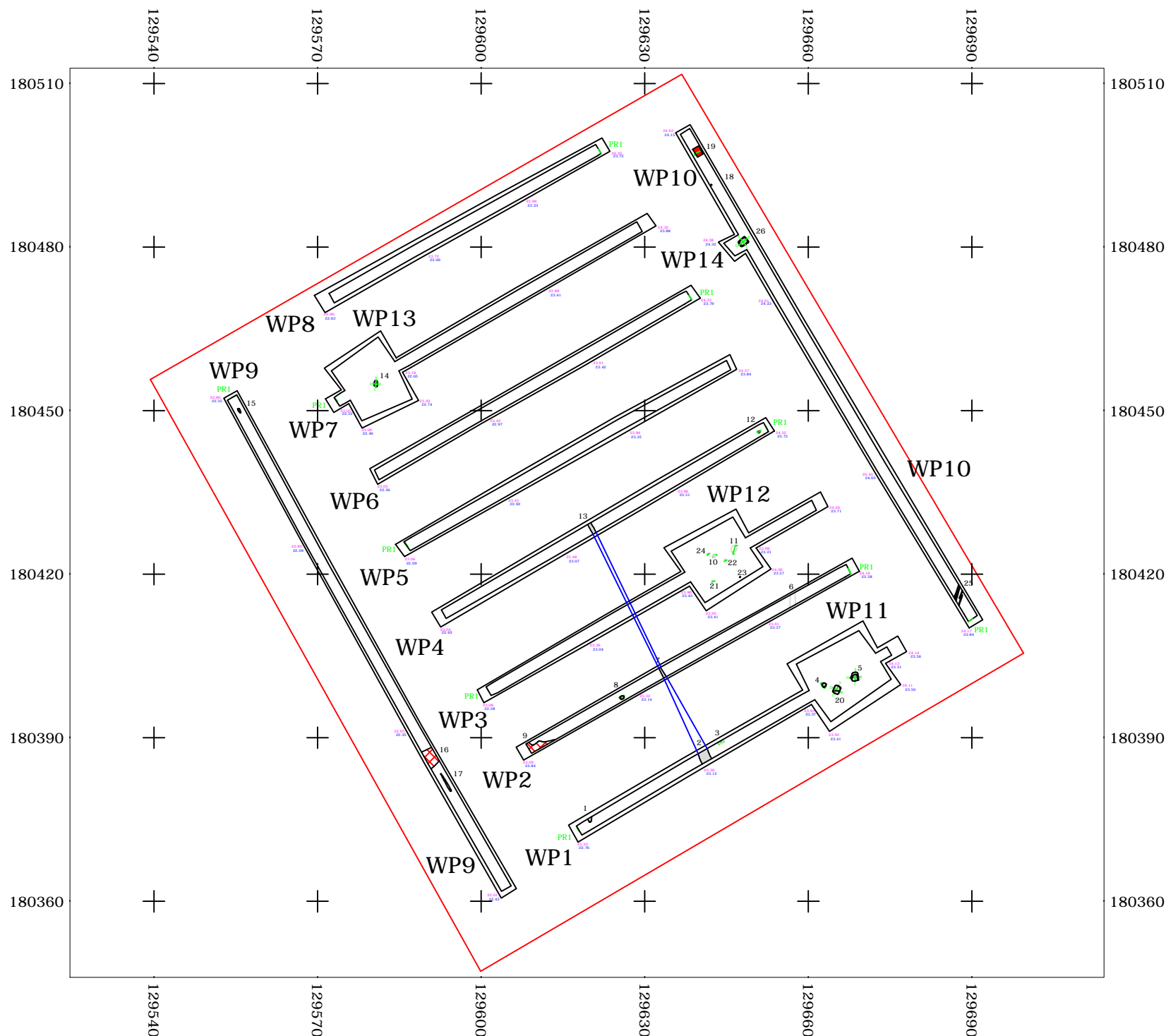
Initiële opstelling: Digitaal

Onderkaart: n.v.t.

Datum afwerking: 24/03/2016



All-Archeo bvba



Archeologisch vooronderzoek Aalst - Immerzeeldreef (2016/111)

Plan 2 Detail zuidelijk deel

Hoogte maaiveld in m TAW

Hoogte spoor in m TAW

Vondsten (V) en staalnames (St)

Werkputcontour

Structuur

Nieuwe/nieuwste tijd

Middeleeuwen/nieuwe tijd

Middeleeuwen

Romeinse tijd

Metaaltijden

Steentijd

Onbepaalde datering

Verstoring

Natuurlijk spoor

Niet onderzoekbare zone

Advies: opgraving

	1	2	3
Nieuwe/nieuwste tijd			
Middeleeuwen/nieuwe tijd			
Middeleeuwen			
Romeinse tijd			
Metaaltijden			
Steentijd			
Onbepaalde datering			
Verstoring			
Natuurlijk spoor			
Niet onderzoekbare zone			
Advies: opgraving			

Opmerking: Niet alle periodes komen noodzakelijk voor bij dit project!
 1. Sporen die met een **zekerheid** grenzende waarschijnlijkheid gedateerd kunnen worden.
 2. Sporen die **waarschijnlijk** in een bepaalde periode dateren, maar waarbij niet alle indicatoren aanwezig zijn om dit met zekerheid te zeggen.
 3. Sporen waarvan een **vermoeden** bestaat dat ze gedateerd kunnen worden, maar waarbij het merendeel van de indicatoren ontbreekt om dit met genoeg stelligheid te doen.

Coördinaten in Lambert 72

Formaat: A4

ID: Grondplan

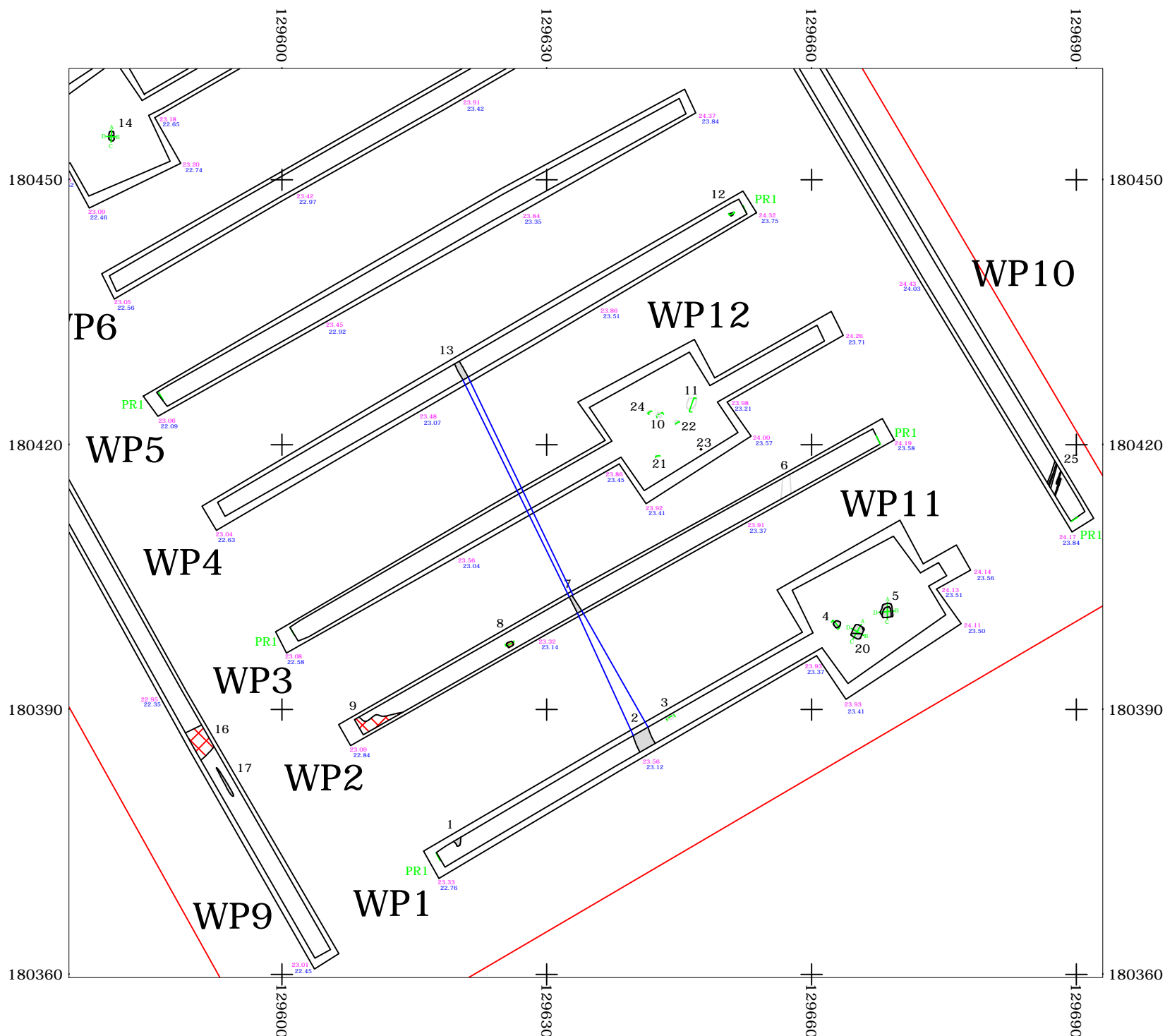
Initiële opstelling: Digitaal

Onderkaart: n.v.t.

Datum afwerking: 24/03/2016



All-Archeo bvba



Archeologisch vooronderzoek Aalst - Immerzeeldreef (2016/111)

Plan 3 Detail noordelijk deel

Hoogte maaiveld in m TAW

Hoogte spoor in m TAW

Vondsten (V) en staalnames (St)

Werkputcontour

Structuur

Nieuwe/nieuwste tijd

Middeleeuwen/nieuwe tijd

Middeleeuwen

Romeinse tijd

Metaaltijden

Steentijd

Onbepaalde datering

Verstoring

Natuurlijk spoor

Niet onderzoekbare zone

Advies: opgraving

1	2	3

Opmerking: Niet alle periodes komen noodzakelijk voor bij dit project!
 1. Sporen die met zekerheid grenzende waarschijnlijkheid gedateerd kunnen worden.
 2. Sporen die waarschijnlijk in een bepaalde periode dateren, maar waarbij niet alle indicatoren aanwezig zijn om dit met zekerheid te zeggen.
 3. Sporen waarvan een vermoeden bestaat dat ze gedateerd kunnen worden, maar waarbij het merendeel van de indicatoren ontbreekt om dit met genoeg stelligheid te doen.

Coördinaten in Lambert 72

Formaat: A4

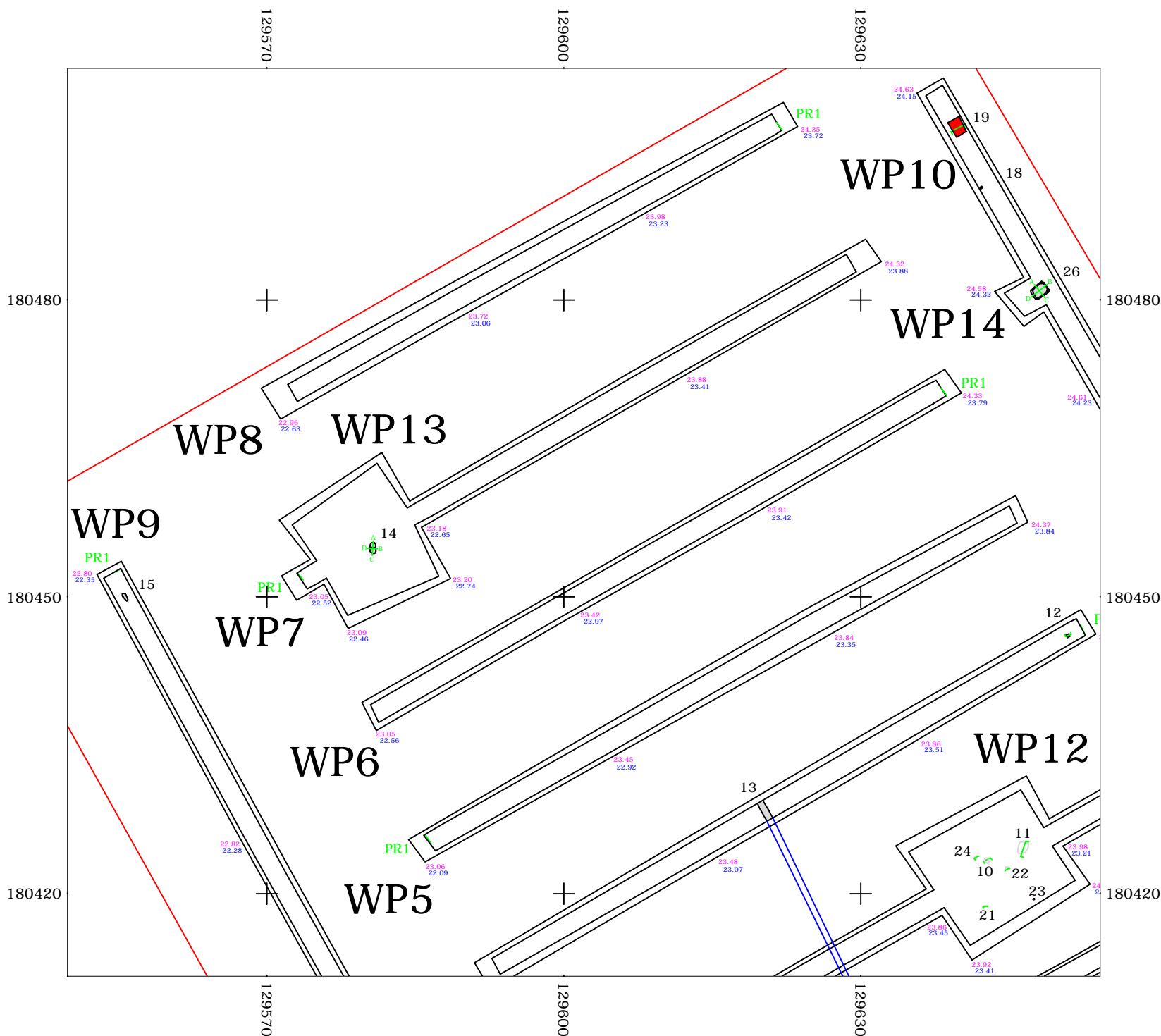
ID: Grondplan

Initiële opstelling: Digitaal

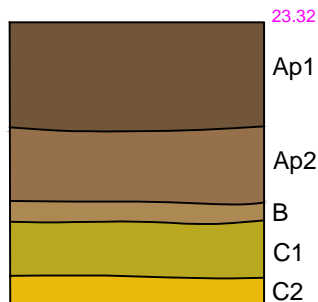
Onderkaart: n.v.t.

Datum afwerking: 24/03/2016

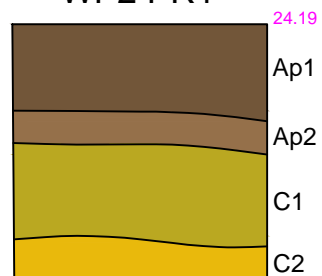
All-Archeo bvba



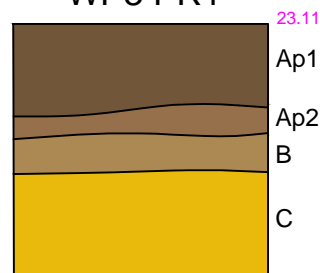
WP1 PR1



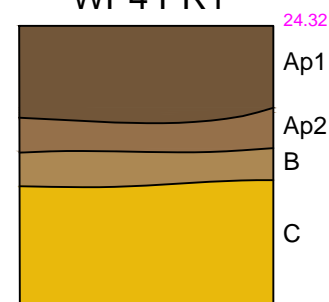
WP2 PR1



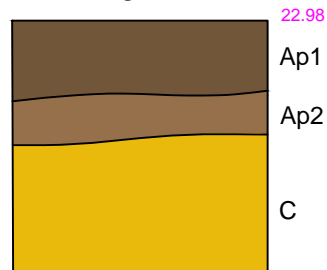
WP3 PR1



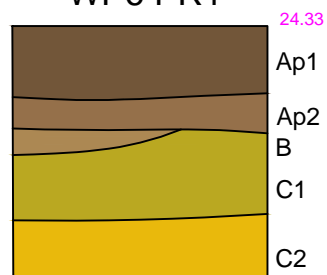
WP4 PR1



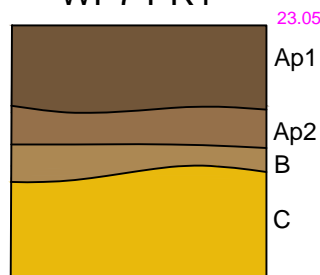
WP5 PR1



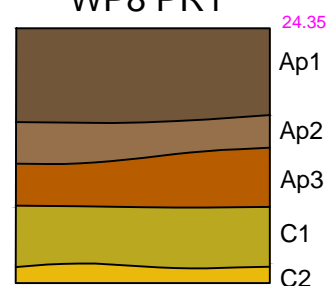
WP6 PR1



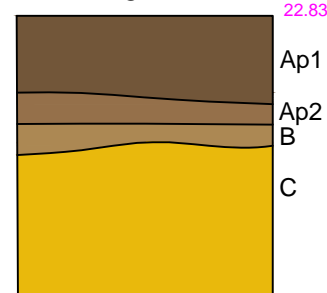
WP7 PR1



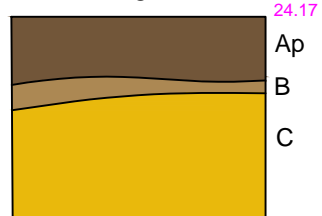
WP8 PR1



WP9 PR1



WP10 PR1



WP4 S13



Archeologisch vooronderzoek (2016/111)

ID: Profiel- en coupetekeningen 1
Formaat: A4
Datum aanmaak: 22/03/2016
Datum afwerking: 04/04/2016

Legende

Oph Ophogingslaag
Fund Funderingslaag
Bio Gebioturbeerde laag
S Spoor in profielwand

A A-horizont
Ap Beploegde A-horizont
B B-horizont
AB Overgang A -> B-horizont
E E-horizont
AC Overgang A -> C-horizont
C C-horizont/Moederbodem
(P) Podzolbodem
(TZ) Tertiair zand

Hoogte maaiveld in m TAW
Locatie staalname en nummer

1m



Schaal analoge veldtekeningen: 1:20

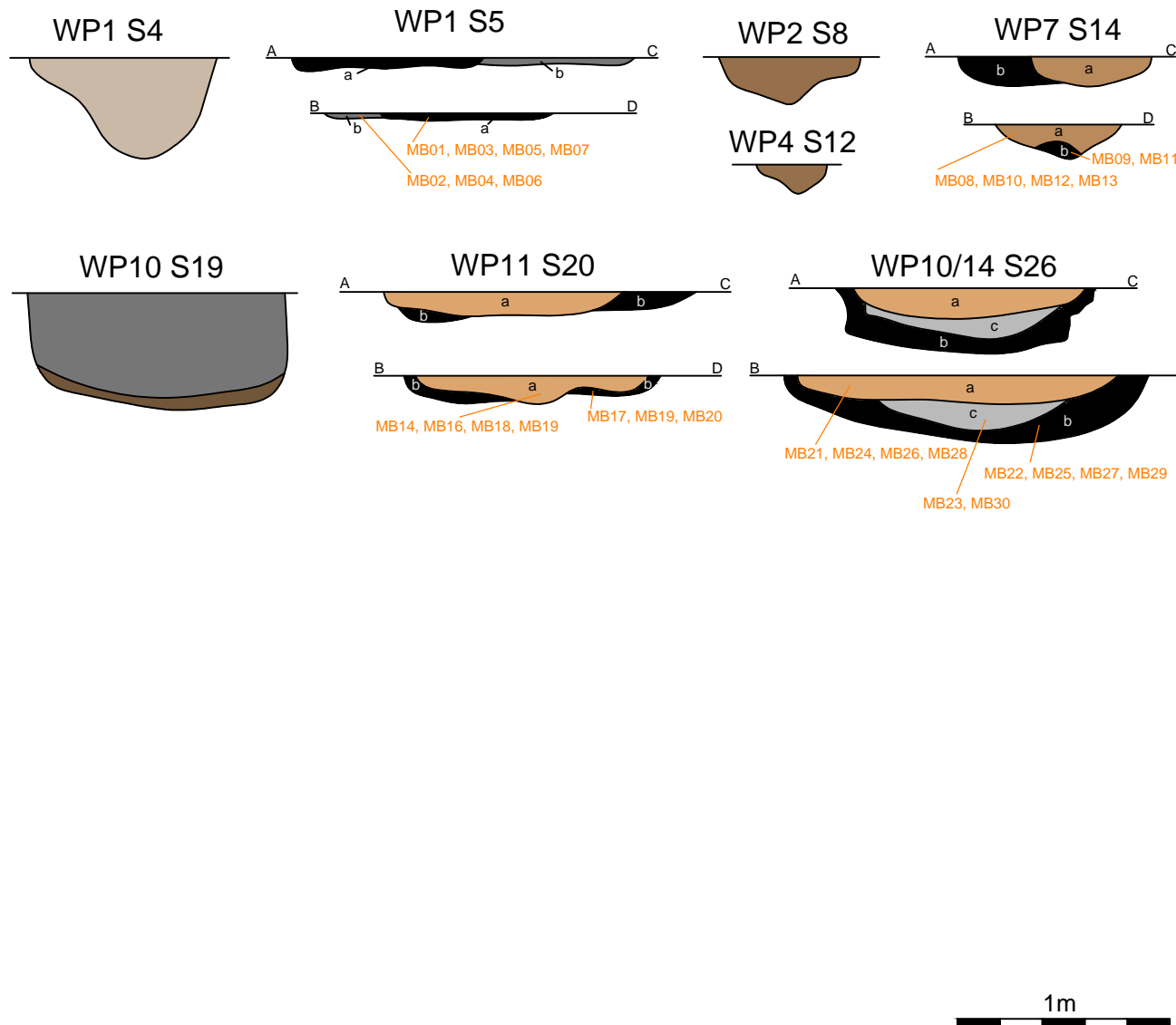
Archeologisch vooronderzoek (2016/111)

ID: Profiel- en coupetekeningen 2
Formaat: A4
Datum aanmaak: 24/03/2016
Datum afwerking: 04/04/2016

Legende

Oph	Ophogingslaag
Fund	Funderingslaag
Bio	Gebioturbeerde laag
S	Spoor in profielwand
A	A-horizont
Ap	Beploegde A-horizont
B	B-horizont
AB	Overgang A -> B-horizont
E	E-horizont
AC	Overgang A -> C-horizont
C	C-horizont/Moederbodem
(P)	Podzolbodem
(TZ)	Tertiair zand

Hoogte maaiveld in m TAW
Locatie staalname en nummer



Schaal analoge veldtekeningen: 1:20